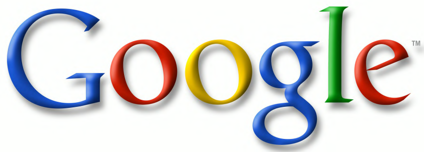
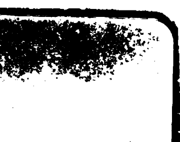




JAHRBUCH

FÜR

KINDERHEILKUNDE

UND

PHYSISCHE ERZIEHUNG.



Achter Band.

DR. H. WIDERHOFER,

Director des St. Annen-Kinderspitales und a. ö. Professor der Kinderheilkunde an der Wiener Universität.

DR. L. M. POLITZER,

Director des ersten öffentlichen Kinder-Krankeninstitutes und Docent der Pädiatrie an der Wiener Universität.

DR. M. SCHULLER,

Director des öffentlichen Kinder-Krankeninstitutes und Docent der Pädiatrie an der Wiener Universität.

Redacteure.



WIEN, 1866.

SELBSTVERLAG DER HERAUSGEBER.

Druck und Papier von Leopold Sommer in Wien.

Sachregister des VIII. Jahrganges.

I.

Original-Aufsätze.

II.

Beobachtungen aus Kinderheilanstalten.

III.

Analecten:

IV.

Besprechungen medicinischer Werke.

V.



Original-Aufsätze.



Einige Notizen zur Lehre vom Croup.

Von Dr. Loeschner.

Die folgenden Notizen sind im Jahre 1858 niedergeschrieben; also zu einer Zeit, wo die Diphtheritis Nord- und Mittel-Europa noch nicht in so fürchterlich verheerender Weise heimgesucht hatte, wie in den letzten vier Jahren.

Wir hatten dieselbe bis dahin fast ausschliesslich als Begleiterin der Scharlachepidemien oder sonstiger acuten Blutvergiftung und ausgebreiteter oder eng begrenzter Zersetzungsprocesse (besonders auf den schleimhäutigen Gebilden) beobachtet und verwerthet, demnach den Croup als solchen von der Diphtheritis streng geschieden. Wenn wir dies trotz der vielseitig kundgegebenen Gegenansichten auch jetzt noch festhalten und den nachfolgenden, bereits ad acta gelegten Aufsatz hervorgesucht haben, so geschieht dies aus zwei Gründen: erstens, um zu zeigen, dass der Croup vor dem Jahre 1860 selbst in dyskrasischen Individuen als solcher, wenn auch in etwas modificirter Form verlief und keine Spuren von Diphtheritis darbot; zweitens aber, um zu zeigen, dass der Croup wirklich manche Nuancen in seiner Reihenfolge aufweisen kann, je nachdem ihn Epidemieen und Constitution der Individuen modificiren. Immerhin steht aber fest, dass der Croup als Local-Erkrankung einzelner Schleimhautpartieen an ihrer Oberfläche auftritt, als solcher nie die tieferen Gewebsschichten in weiterem Umfange durchsetzt, sondern höchstens secundär mit Geschwürsbildung oder mit Oedem der anliegenden Partien einhergeht. Er durchsetzt keineswegs, wie die auf allgemeinen Blutvergiftungsprocessen beruhende oder durch chronische Dyskrasieen eingeleitete Diphtheritis, die Schleimhautgewebe sogleich tiefinnigst und veranlasst nicht gleich dieser mehr oder minder umfangreiche Zerstörung unter Blutung und Necrose mit enormer Drüsenschwellung und Bildung eines schorfartig gerinnenden Exsudates, unter welchem

die Diphtherie gewebevernichtend fortschreitet. Selbst das an die Oberfläche gesetzte Exsudat zeigt wesentliche Unterschiede vom croupösen. Während es blos blättchenartig und schwach gerinnfähig anschiesst, setzt der Croupprocess rasch eine Lage faserigen, membranartig geronnenen Exsudates von weitem Umfange und eigenartiger Beschaffenheit der unterliegenden Schleimhaut, und man kann mit Recht sagen, dass die croupöse Erkrankung einen Auflagerungsprocess auf die Schleimhaut, die Diphtherie einen Einlagerungsprocess in die Schleimhaut und jenen nur secundär bedingt, während der Croup kaum je einen Einlagerungsprocess (und zwar nur bei längerer Dauer) herbeiführt.

Das Nichtunterscheiden dieser zwei, in ihren Folgen ganz verschiedenen Vorgänge, das alleinige Auffassen der auf der Oberfläche der Schleimhautpartieen vorkommenden mehr oder minder ausgebildeten Membranen haben veranlasst, dass eine grosse Zahl von Aerzten den Croup mit der Diphtheritis identificirt und jeden Unterschied im Auftreten, wie im Verlaufe läugnet. Sprechen aber schon das früher Erwähnte und viele andere mehrfach bereits von Anderen vorgebrachte Gründe dagegen, so dürfte selbst geschichtlich nachgewiesen werden können, dass der Croup als solcher und die Diphtherie als solche zu verschiedenen Zeiten ganz allein in die Erscheinung treten und dass nur eigenartige, kosmisch-tellurische und Constitutionsverhältnisse der Menschen, sowie das längere Herrschen mächtiger exanthematischer und anderer Blutvergiftungsprocesse das gleichzeitige Vorkommen beider Krankheiten ersichtlich machen, dass ferner der Croup eine mehr stetige Krankheit in den mittleren und nördlichen Breitegraden Europa's ist, das häufige und furchtbare Vorkommen der Diphtherie aber einzig und allein von den letztgenannten Processen abzuhängen scheint. Ich gehe in dieser Beziehung blos auf die Beobachtung in Betreff des Vorkommens beider Krankheiten in den letzten fünf Jahren zurück, und es dürfte sich aus dem Anzuführenden herausstellen, dass ich und alle Diejenigen, welche die Diphtherie als eine auf den eigenthümlichen Verhältnissen der Gegenwart beruhende Epidemie darstellen, deren allmäliges Verschwinden — vielleicht in Bälde — mit Recht gewärtigen.

Vor dem Jahre 1860 verlief die Diphtheritis als solche — wie schon oben erwähnt — blos als Begleiterin von Scharlachepidemieen und trat nur bei einzelnen Blutzersetzungskrankheiten eigener Categorie noch in die Erscheinung. Bei diesen wie jenen kam es gewöhnlich gleichzeitig zu enormer Anschwellung der Drüsen am Halse, der Parotis und der Inguinalgegend; in der Regel ergriff der Process auch die Schleimhaut der Nase, des Rachens, des Schlundes u. s. w., sowie auch die Ohren, und ver-

anlasste nebst bedeutender Anschwellung der schleimhäutigen Gebilde Blutung, Schorfbildung, darunter Verjauchung, Abscessbildung und Nekrose in den Geweben. Die secundär noch weiter umsichgreifende Blutzersetzung (selbst bei Fehlen von Verjauchung und Nekrose), durch den mechanisch behinderten Respirationsprocess und in das Blut aufgenommene Gase noch gesteigert, führte endlich zur Vernichtung der Lebensfähigkeit.

Der Croup aber verlief für sich in der seit Jurié, Albers u. A. aufgefassten Form als locale Erkrankung des Kehlkopfes und nur per continuitatem fortgepflanzt in einzelnen Fällen als Bronchitis und Pneumonia crouposa und wurde bei Fortbestand intensiver Localisation im Kehlkopfe durch Paralyse des Larynx oder durch die hinzugetretene Entzündung der Bronchien und der Lunge tödtlich. Es kam jedoch weder zu besonderer Drüseninfiltration und Blutungen, noch zu Gewebsnecrose, und auch die Rachen- und Nasenschleimhaut wurde nicht in erster Linie in Mitleidenschaft gezogen. Ja noch mehr: während in der dem Jahre 1860 vorhergegangenen Periode der Croup bei längerer Dauer und öfterer Wiederholung, namentlich bei Individuen, welche bereits früher an weitverbreiteter Hyperplasie der Drüsen oder Drüsentuberculose litten, zu localer Geschwürsbildung, zu Oedem des Kehldeckels und anderer Schleimhautpartien des Larynx, zu Lungenödem, Pneumonie, Pleuritis plastica exsudativa, Pericarditis, selbst zu Croup des Darmkanals in grösserem oder geringerem Umfange führte: sahen wir nie — Scharlachfälle allein ausgenommen — gleichzeitig Diphtheritis in ihrer originären Form und bei Scharlach und gleichzeitiger, intensiv oder schwach verlaufender Diphtherie keinen Croup im Kehlkopfe. Wenn derselbe gleich in den letzten Stunden des Lebens bei Scarlatina, den Erscheinungen nach, vorzukommen schien, so war es kein eigentlicher Croup, sondern eine Fortpflanzung der Diphtherie auf den Kehlkopf.

Wo bei längerer Dauer oder wiederholtem Auftreten des Croup Drüsenschwellungen vorkamen, traten sie in der Regel als geringe Hyperplasien auf. Da zeigte sich auf einmal nach mehrfach und fast alljährlich in einzelnen Gegenden nördlicher Länder beobachteten, nie ganz getilgten, sondern an vereinzelten Keimstätten sporadisch fortdauernden Scharlachepidemieen das Gespenst der diphtheritischen Epidemieen und wurde gleich dem Scharlach, ja noch mehr als dieser der Schrecken der Familien. Der Croup kam dabei zwar nicht seltener vor, participirte jedoch von der Diphtheritis. Ja man kann ganz deutlich selbst das Uebergangsstadium des wechselseitigen Participirens kennzeichnen (und dies fällt in die Zeit vom Jahre 1858 bis 1861) in dem gleichzeitigen Auftreten eines Exsudates auf den Mandeln; öfters mit Einlagerung in das Zwischenzell-

gewebe der Acini, nach folgender Abscessbildung oder sonstigem Substanzverlust anderer Schleimhautpartien der Schling- und Athmungsorgane bei Auftreten von Croup. Nichtsdestoweniger verlief derselbe noch originär, nur behaupteten damals Viele, dass der Kehlkopf-Croup eigentlich als Tonsillar-Croup beginne und sich allmälig aus diesem zu Kehlkopf-Croup gestalte. Nach und nach nahm die Diphtheritis an Ausdehnung zu, und kam, Nord-Europa und ganz Deutschland durchziehend, in den Jahren 1862 und 1863 zum Schrecken Aller auch in fürchterlicher Weise zu uns. Ich erinnere mich noch eines Vortrages, welchen ich im Verein praktischer Aerzte in Prag im Jahre 1862 hielt, wo ich, von der Gefahr des Ausbruches der Diphtheritis auch bei uns bereits vollkommen überzeugt, auf dieselbe aufmerksam machte und zur grössten Vorsicht mahnte.

Als die Diphtherie wirklich hereinbrach und auch bei uns bereits zahlreiche Opfer forderte, kamen anfangs noch Fälle genug vor, wo der Croup rein auftrat; so wie sie auch jetzt wieder vorkommen, nachdem die Diphtheritis-Epidemie zurücktritt. Auf der Höhe der Epidemie verloren durch Coïncidenz von Erscheinungen beider Krankheiten die Anhänger der Gleichheitstheorie die Anhaltspunkte zur Unterscheidung beider Processe und warfen dieselben zusammen, so sehr ihnen doch Bretonneau's Beispiel hätte vorleuchten können, der die Diphtherie eigentlich als Angina maligna gangraenosa charakterisirte. Mit dem Aufhören der Diphtherie als Epidemie wird der Croup wieder alle seine angestammten Rechte geltend machen und ein gründlicheres Studium und erst eigentlich eine wahrhaft rationelle Verwerthung der Operation der Tracheotomie möglich werden.

Indem ich hier von der Aufzählung der Unterschiede der Erscheinungen bei Croup und Diphtheritis, wie sie bereits von so Vielen mit mehr oder weniger Glück und Consequenz aufgeführt wurden, Umgang nehme, will ich blos das, was ich bis zum Jahre 1858 beobachtete, mittheilen und das früher hierüber Gesagte in einigen Beispielen dem geneigten Leser vorführen. Der vorliegende Aufsatz soll demnach keineswegs ein den Croup erschöpfendes Ganzes sein, sondern nur einige aus zahlreichen Fällen gesammelte Beobachtungen bieten. Die in gedrängter Kürze aufgeführten Sätze mögen als ein kleiner Beitrag zu der in letzterer Zeit ohnedies sehr fruchtbaren Literatur über diese Krankheit betrachtet und als solcher beurtheilt werden.

Der Croup ist in den meisten Fällen seines Auftretens eine epidemische Krankheit, und zwar erscheint er am häufigsten zur Zeit epidemischer Exantheme und herrschender Pneumonieen. Ost- und Nordostwinde scheinen, nach unseren Erfahrungen, sein Auftreten zu begünstigen; daher sein häufigeres Vorkommen

in nördlichen Gegenden bei kalter Witterung, während er im wärmeren Klima selten oder gar nicht beobachtet wird. Wenn auch manche Autoren in ihren Verzeichnissen über Epidemieen die Krankheit bis in die wärmsten Sommermonate hinein verlegt haben, so resultirt aus den Zahlen derselben doch eben so deutlich, dass die grösste Sterblichkeit in die Monate December, Jänner, Februar und März fällt, so wie wir andererseits durch unsere obige Bemerkung keineswegs eine Art von Croup-Privilegium für gewisse Monate und Witterungsverhältnisse beanspruchen wollen. Man beobachtet ja dasselbe auch bei den anderen epidemischen Entzündungsprocessen der Schleimhäute und am deutlichsten bei der Pneumonie und Bronchitis.

So viel ist aber durch fleissige Beobachtung erhärtet, dass oft ganz gesunde Kinder und darunter selbst die kräftigsten und normal entwickelten, entweder gar nicht oder höchst unbedeutend krank gewesenen, nach einem Spaziergange in der freien Luft bei den obigen Windrichtungen plötzlich oder binnen wenigen Stunden von Kehlkopf-Croup befallen, andere unter den Erscheinungen des Kehlkopf-Katarrhs (mit oder ohne Rachen-Katarrh) einen oder mehrere Tage kränkeln und sodann von Kehlkopf-Croup ergriffen werden. In beiden Fällen zeigt der Verlauf bereits Eigenthümlichkeiten, welche für die Prognose und Behandlung nicht unbeachtet bleiben dürfen.

Der Croup ist stets vorherrschend eine Krankheit des Kindes- und Jünglingsalters. Ueber die Pubertät hinaus ist er eine seltene Erscheinung, hinterlässt aber — einmal überstanden — leicht die Geneigtheit zu Recidiven, sowie zu Kehlkopfkrankheiten überhaupt im Jünglings-, selbst im Mannesalter. Seit einigen Jahren beobachtete ich mehrmals intensive Laryngitis bei Erwachsenen, welche als Kinder wiederholt an Croup gelitten hatten. Das schon mehrseitig aufgestellte Verhältniss, dass unter den von der Krankheit Befallenen die grössere Zahl Knaben sind, fand auch ich bestätigt. Vielleicht liesse sich der höhere Fibringehalt des Blutes, die grössere Lebhaftigkeit derselben und andere Umstände beim Bewegen im Freien als Ursache betrachten.

Bezüglich der Contagiosität des Croups muss ich mich gegen dieselbe aussprechen, während die Diphtheritis zu den ansteckenden Erkrankungen gehört.

Worin das Wesen des Croup beruhe, ist durch zahlreiche Sectionen unzweifelhaft bewiesen. Ich will nur beifügen, dass der Entzündungsprocess in der Regel seinen Ausgangspunkt und Hauptherd in den und um die Morgagni'schen Taschen zeigt, von wo aus er sich je nach der Heftigkeit des Falles auf die Schleimhaut des übrigen Kehlkopfes und der Trachea, ja selbst bis in die feineren Bronchien verbreiten kann. Die in jüngster Zeit aufgestellte Behauptung, als ginge jedem Croupanfall eine Exsudation auf

einer, oder beiden Tonsillen voraus und als wären nur jene als wahre Croupfälle anzusprechen, wo dieses Symptom vorhanden ist, theile ich keineswegs; wenn ich auch nicht läugnen will, dass mitunter ein croupöser Exsudationsprocess auf den Tonsillen sich per continuitatem zum Larynx-Croup entwickelt (Croup descendant), so wie andererseits auch der umgekehrte Gang beobachtet wurde, wo die Entzündung in den Bronchien begann und bis zum Larynx aufstieg (Croup ascendant). Die Unterscheidung in Pseudo-Croup (Laryngismus stridulus) und echten Croup kann vom wissenschaftlichen Standpunkte aus nicht gebilligt werden und führt zu vielen Inconsequenzen. Es gibt nur einen Croup, der aber, wie alle anderen Entzündungskrankheiten, verschiedene Grade der Heftigkeit und Ausdehnung einnehmen kann. Nur aus einer sehr willkürlichen Eintheilung des Croup in wahren und Pseudo-Croup ergaben sich die verschiedenen Heilresultate bei dieser Krankheit. Während nämlich der Croup von Einigen als ganz unheilbar angesehen wird, wollen Andere nur sehr wenige Croupkranke durch den Tod verloren haben.

Die Dauer der Krankheit kann einen Zeitraum von 12 Stunden bis 14 Tagen in Anspruch nehmen.

Oefters sich wiederholende Fälle von Croup nach bereits anscheinender Besiegung des Leidens — mithin Erstreckung desselben auf mehrere Tage — führt gewöhnlich aus den weiter zu erörternden Gründen zum Tode. Bis zum vierten Jahre sterben die Kinder weit häufiger als im späteren Alter, und ich glaube die Ursache davon nicht in grösseren Exsudaten, sondern in der zarteren Constitution suchen zu müssen.

Ich finde hier Gelegenheit, einem von Bohn aufgestellten Satze entgegenzutreten. Wenn der Verfasser im 1. Hefte der „Königsberger medic. Jahrbücher“ v. J. 1858 (S. 167) sagt: „Wir haben keinen Fall aufzuweisen, wo in den letzten Lebensstunden die physikalischen Zeichen der Bronchitis mit oder ohne Pneumonie vermisst würden, und keine Section gemacht, wo Pseudomembranen im Kehlkopf und in der Luftröhre anwesend und die Bronchien von Entzündung und Exsudat frei waren. Ich muss daher urtheilen, dass die Pseudomembranen im Larynx und der Trachea, d. h. der eigentliche Croupprocess, per se nicht tödtet, sondern dass der Tod im echten Croup stets von Bronchitis oder Bronchopneumonie ausgeht“ — so können wir dies höchstens von der eben von ihm beobachteten Epidemie gelten lassen, da unsere Beobachtungen öfters das Gegentheil bewiesen und die Fälle, wo am Leichentische neben den Pseudomembranen im Kehlkopf auch Bronchitis oder Bronchopneumonie gefunden wurden, nicht die Hauptzahl waren.

Die anatomisch-pathologischen Veränderungen äusserten sich im Ergriffensein der Schleimhaut 1) des Larynx, 2) der Trachea und der Bronchien, 3) des Kehldeckels und 4) der Rachengebilde, und zwar in folgender Weise:

1) Larynx. — Das fibrinöse oder plattenartig der Schleimhaut anhaftende Exsudat war bald über einen grossen Theil der inneren Kehlkopffläche verbreitet, bald auf die hintere Wand des Larynx beschränkt; fast immer aber waren die Morgagni'schen Ventrikel betheiligt. Das Exsudat war in der Regel ein massiges membranöses; in der Umgebung desselben fand man aber auch öfters in der Schleimhaut seröses oder eitriges Exsudat. Im ersteren Falle haftete es der Schleimhaut fest an; dieselbe war an den ergriffenen Partieen geschwellt (mit stärkerer Gefässinjection), des Epithels beraubt; bei gewaltsamer Entfernung des Exsudates selbst leicht blutend. In letzterem Falle war die Mucosa gelockert, zeigte besonders oft an der hinteren Laryngealwand streifenartige oder rundliche Substanzverluste, welche ich einmal auf eine breite Fläche geschwürartig mit allmälig verflachten, hie und da noch mit Exsudatresten besetzten Rändern sich erstrecken sah. In einigen Fällen von langer Dauer (14 Tagen) oder nach wiederholtem Auftreten der Krankheit war die ganze Exsudatmasse durch Zerfall verändert, die Giesskannenknorpel theilweise blossgelegt und arrodirt. In Fällen mit längerem Verlaufe war jede Spur croupösen Exsudates verschwunden, die Auskleidung des Kehlkopfes aber — namentlich um die Morgagni'schen Taschen — deutlich atrophirt, hie und da Substanzverluste aufweisend.

Einmal wurde nachstehender Befund aufgenommen:

Die Kehlkopfschleimhaut, sowie die der Trachea und der unteren Fläche des Kehldeckels gewulstet, hie und da des Epithels beraubt, an den anderen Stellen mit zahlreichen, fest anhängenden, gelblichweissen, hautartigen Exsudatmassen bedeckt. Die Stimmritzenbänder beinahe verstrichen, die Morgagni'schen Taschen mit festgeronnenem, theilweise jedoch eitrigem Exsudate gefüllt; die Schleimhaut der Ligamenta glosso-epiglottica aufgewulstet, dunkelroth granulirt; die Ligamenta epiglottideo-arytaenoidea ödematös und gleichsam zwei Wülste über dem Larynxeingang bildend.

2) Trachea und Bronchien. — In einigen Fällen zog sich das croupöse Exsudat in Form von Ringen, Streifen oder Inseln auch in der Trachea bis zur Bifurcation derselben und nur in wenigen Fällen auch über diese bis in die feineren Bronchien hinab. Auch hier sah ich das Exsudat bald in dichten, fest anhaftenden Massen mit unterliegender, stark geschwellter Schleimhaut, bald in eiterartig zerfliessender Form angesammelt.

Mehrere höchst interessante Fälle weitverbreiteten Croups der Respirationsorgane vom Eingange des Kehlkopfes angefangen bis in die feinen Bronchienverzweigungen hinein mit partieller Pneumonie habe ich zu wiederholtenmalen in den Sitzungen des Vereines praktischer Aerzte gezeigt. Nirgends war dabei irgend eine diphtheritische Schleimhautveränderung sichtlich, die Krankheit ohne irgend ein Exanthem in zuvor ganz gesunden Individuen binnen einigen Tagen verlaufen, keine Spur von Blutung oder necrotischem Zerfall der Schleimhaut in Folge eingelagerten Exsudates nachweisbar.

3) Kehldeckel. — Am Kehldeckel fand ich nur zweimal bei sehr heftigen Croupfällen dasselbe Exsudat an der dem Kehlkopf zugeneigten Fläche mit Schwellung und Verdickung der Schleimhaut. Dagegen wurde öfters, besonders bei längerer Dauer des Croup, Oedem der Epiglottis in mehr oder weniger grossem Umfange gefunden.

4) Rachengebilde. — Die Rachengebilde sind in mehreren Fällen Sitz gleichzeitiger croupöser Exsudation. Ich beobachtete sie an den Mandeln, Arcaden; selbst an der hinteren Wand des Pharynx. Nur einmal ist es mir vorgekommen, dass der Croup, während des Verlaufes einer croupösen Pneumonie, sich allmälig von den Bronchien bis in den Larynx fortpflanzte und als solcher tödtete. Auch hier zeigte die Section keine Spur diphtheritischen Zerfalles im ganzen Verlaufe der Schleimhaut des Respirationstraktes, eben so wenig aber auch die Spuren einer allgemeinen Zersetzungskrankheit. Die Kranken, bei deren einem der Croup descendant und dem andern der Croup ascendant vorkam, waren Geschwister — zwei kräftige Knaben dürftiger Eltern — und erkrankten zu gleicher Zeit; der Eine unter den Erscheinungen eines heftigen Kehlkopf-Croup gleich zu Anfang; der Andere mit den Symptomen croupöser Pneumonie und nachfolgendem Kehlkopf-Croup. Binnen zwei Tagen waren beide Knaben Leichen und die Section wies deutlich in dem Einen die schon weitgediehene croupöse Pneumonie, mit bis zum Kehlkopf aufsteigendem Exsudat, in dem anderen entgegengesetzter Weise schon Zerfall des Exsudates an den Tonsillen, und im Kehlkopfe dagegen frische, nicht weitverbreitete Pneumonie nach. Zugleich mit diesen beiden erkrankte an einfachem Kehlkopf-Croup auch eine Schwester derselben, welche gerettet wurde.

Der Symptomatologie des Croup habe ich nichts hinzuzufügen; sie ist ausführlich genug von einer grossen Zahl Autoren abgehandelt worden.

Behandlung bei Croup. — Es gibt wohl kaum noch eine Krankheit, gegen welche man den Gesammtschatz der Arzneimittel so erschöpfend in Anwendung zog, wie gegen Croup.

Unzähligemale wähnte man ein verlässliches Mittel zur Bekämpfung desselben gefunden zu haben, und eben so oft verwarf man die eine Zeit lang hochgepriesenen Medicamente als nutzlos. Es gibt ferner kaum eine zweite Krankheit, bei welcher die Heilresultate so viele Contraste und Widersprüche enthalten, als es eben von der häutigen Bräune gesagt werden muss. „In medio veritas," möchte ich einerseits jenen Aerzten zurufen, welche den Croup als eine absolut unheilbare Krankheit hinstellen; so wie andererseits Jenen, welche sich rühmen, fast alle Croupkranken gerettet zu haben.

Bei der Behandlung kann und muss nur die veränderte Function des erkrankten Organes Wegweiser sein für das einzuschlagende Heilverfahren. Sie ist es in der Regel, welche uns im Leben auf die anatomische Veränderung des Organes zuerst aufmerksam macht. So wie wir z. B. einen Keuchhusten nicht eher anzunehmen berechtigt sind, als bis der so charakteristische, ziehende Inspirationston uns von den Reflexbewegungen des Lungenmagen-Nerven (in Folge des katarrhalischen Ergriffenseins der feineren Bronchial-Verästlungen) Kunde gibt; eben so ist die meist bedeutend entwickelte Heiserkeit oder mehr wenige complete Aphonie, der pfeifende, bellende Ton beim Husten, mit mehr oder weniger grosser Athemnoth verbunden, das sicherste Zeichen, dass der Kehlkopf entzündlich affieirt ist und eine dringende Indication für den Arzt vorliegt, rasch therapeutisch einzuschreiten, nicht aber bis zur vollkommenen Ausbildung des Croup zuzuwarten, welche Unterlassungssünde stets bitter bestraft wird.

Tritt also die Aphonie und jener bellende, pfeifende Ton, der, einmal vernommen, kaum wieder verkannt werden kann, als Mahnruf für den Arzt auf, so werde der Kranke in eine mässig feuchte Luft bei einer Temperatur von 14—16° R. gebracht, zu Bette gelegt und demselben möglichst bald ein Brechmittel gereicht. Dieses besteht am besten aus einer Auflösung von Brechweinstein in destillirtem Wasser (1—2 Gran auf eine Unze) oder Cuprum sulfur. (10 Gran auf zwei Unzen Wasser). Nach mehrmaligem Erbrechen lasse man die Patienten eine Mixt. oleosa und nebstbei das Cuprum sulf. nach der Hufeland'schen Methode in gebrochenen Gaben nehmen (alle ½—1 Stunde ¼—½ Gran).

Blutegel sind nur bei kräftigen Naturen vor dem Brechmittel anzuwenden. Cataplasmen von Leinsamenmehl dienen als geeignetes Unterstützungsmittel der Behandlung. — Vesicatore, Salben, Brechweinsteinsalbe etc. nützen gar nichts und martern blos den Kranken; eben so ist der früher mehrfach gerühmte Aderlass verwerflich.

Das Opium kann nur als Beihilfsmittel angewendet werden; ich vermeide es bei kleinen Kindern, weil es leicht nachtheilige Folgen hinterlässt.

Die Ipecacuanha ist unsicher, die Schwefelleber nutzlos. Alle anderen Mittel — das kalte Wasser ausgenommen — sind Modemittel.

Die längst geübte Methode alter Aerzte: die Kranken vor Mitternacht nicht schlafen zu lassen, sondern auf jede mögliche Art wach zu erhalten und dies mehrere Abende fortzusetzen — ist nachahmungswerth; aus leicht begreiflichen, aber leider heut zu Tage nicht begriffenen Ursachen — frägt man nach den Gründen der eben angeführten Heilmethode, so kann ich nur auf die Indicationen bei Croup verweisen. Wir haben entweder eine beginnende oder schon weiter vorgeschrittene Exsudation im Kehlkopfe und — nach der Intensität des Falles — in der Trachea, den Bronchien und der Lunge zu bekämpfen. Der Fibringehalt des Blutes soll herabgesetzt, das Nervenleben im Allgemeinen angeregt, das Exsudat wo möglich entleert, die Luftwege sollen freigemacht und neue Exsudationen verhütet werden. Wir glauben diesen Anzeigen durch kein Medicament besser entsprechen zu können, als durch wiederholte Brechmittel.

Freilich kommt viel darauf an, wie und wann dies geschieht. Der Arzt leite demnach in solchen Fällen die Verabreichung des Mittels selbst, lasse sich weder Mühe noch Zeit gereuen, den Kranken öfters zu besuchen und begnüge sich nicht mit der Stellung der Diagnose und Prognose, wie so mancher dem leider mit jedem Tage mehr einreissenden Glauben an das Fatum Ergebene.

Der Einwurf, dass man auf solche Art bei jedem sogenannten bräuneartigen Husten die vielleicht blos katarrhalisch erkrankten Individuen mit kräftigen Mitteln quäle, ist ein nichtiger; denn durch welche Zeichen wird der Arzt je eine sichere Ueberzeugung sich verschaffen können, ob der eingetretene Kehlkopfhusten ein blos katarrhalischer sei oder ein beginnender Croup? Wo ist die Grenze gegeben zwischen diesen beiden Krankheiten? Und gesetzt, es würde manche mit Crouptos in die Erscheinung tretende Erkrankung des Kehlkopfes wirklich nur ein Katarrh sein, so hat man mit der eingeleiteten Therapie sicher nicht geschadet; im Gegentheil: selbst den Katarrh abgekürzt.

Seit einer Reihe von 20 Jahren liess ich keine, irgend welchen Sinn habende Behandlungsmethode unversucht; kam aber stets wieder auf den eben beschriebenen Weg zurück.

Die Tracheotomie ist ein, nicht nur von französischen und englischen, sondern auch von deutschen Aerzten gepriesenes Rettungsmittel bei Croup; bleibt aber immerhin ein eben so ge-

fahrvoller, als oftmals erfolgloser Eingriff. Der Behandlung mit Höllensteinlösung, welche in den wenigsten Fällen ein günstiges Resultat erzielt, kann ich jedoch gar nicht das Wort reden.

Bei der Tracheotomie kommt Alles darauf an, wann sie gemacht und wie rasch sie ausgeführt wird. Ich muss jedoch gestehen, dass sie auch in verzweifelten Fallen manchmal noch zur Genesung führte, während sie in anscheinend milderen Fällen und unter günstigen Umständen geübt, dennoch den Tod nicht aufzuhalten vermochte. Nicht selten ist es der Fall, dass der Croupprocess nach dem operativen Eingriffe 24—36 Stunden stillesteht und hierauf mit erneuerter Heftigkeit in weitem Umfange auftritt und lethal endet. Es bleibt die Operation immer ein zweifelhaftes Mittel und hängt ihr Erfolg von der Heftigkeit der croupösen Erkrankung und der Individualität des Patienten ab. Lebhaft erinnere ich mich hiebei an den Verlauf bei einem 6jährigen wohlgebauten Mädchen, das bereits früher zu wiederholten Malen Anfälle von häutiger Bräune überstanden hatte und neuerdings von Kehlkopf-Croup so heftig ergriffen wurde, dass unter Erscheinungen von Dyspnoe in Folge der Stenose des Larynx, verbunden mit Cyanose, wegen ungenügender Zufuhr des Oxygens und Stauung des Venenblutes in den Meningen und Capillaren eine allgemeine Lähmung drohend bevorstand. Da entschloss ich mich nach Erschöpfung aller gepriesenen Mittel zur Operation. Dieselbe gelang, das Kind genas, blieb aber sehr lange anämisch, und selbst nach einem Jahre in Folge des überstandenen Leidens heiser, und die Schleimhaut des Kehlkopfes war so empfindlich, dass jede geringe Verkühlung einen Kehlkopf-Katarrh herbeiführte. Es ist nicht zu bezweifeln, dass einzelne Stellen der Laryngealschleimhaut — namentlich in der Gegend der Morgagni'schen Taschen — atrophisch geworden oder mit Defect der Schleimdrüsen behaftet sind. — Meine bisherigen Erfahrungen lassen mich den Schluss ziehen, dass bei Croup des Larynx die Affection der Morgagni'schen Taschen eine grosse Rolle spielt und dass von da aus (durch Lähmung) die erste und nicht unbedeutende Gefahr droht. Alle Erscheinungen während des Verlaufes der häutigen Bräune sprechen dafür; ja selbst die bei pathologischen Sectionen gewonnenen Resultate bei der nach längerer Dauer des Leidens entstandenen secundären Gewebsveränderung in denselben und um sie erhärten diesen Schluss.

Es mögen nun noch einige Krankengeschichten als Belege für die in den vorstehenden Zeilen ausgesprochenen Ansichten ihre Stelle finden. Ich bemerke blos, dass es sich hier bei reicher Auswahl nicht sowohl um grossartig schlagende Fälle von Croup in früher vollkommen gesunden, kräftigen Individuen

handelte, sondern mehr um Fälle des Croups bei dyskrasischen oder mindestens depauperirten Individuen, um zu zeigen, dass er selbst bei diesen in seinem Verlaufe von der Diphtheritis bedeutend verschieden ist und höchstens durch Coincidenz beider dem Verlaufe und Bilde dieser sich mehr zu nähern, in ihr gleichsam aufzugehen vermag.

I. Croup des Kehlkopfs mit Bronchial-Katarrh. Tracheotomie.

Dwořak Anna, 6 Jahre alt, wurde am 1. Jänner 1857 in's Kinderspital aufgenommen. Das von gesunden Eltern abstammende und stets gesunde Mädchen erkrankte 6 Tage zuvor an Katarrh, der allmälig an Intensität zunahm. Vor zwei Tagen wurde es in der Nacht plötzlich von einer grossen Unruhe und heftiger Athemnoth befallen; dabei war der Husten bellend. Gegen Morgen zeigten diese Erscheinungen eine Remission, um in der nächsten Nacht intensiver aufzutreten und nicht mehr nachzulassen.

Bei der Aufnahme fand man: Den Körper wohl genährt, mit gelblichweisser Haut, straffer Musculatur und kräftigem Knochenbau. Die Temperatur der Haut mit Ausnahme des Gesichtes überall niedriger. Die Schleimhaut der Lippen und Nase cyanotisch, ebenso die Extremitäten. Die Physiognomie angstvoll, die Augen halonirt, die Nasenflügel in heftiger Bewegung. Die Kehlkopfgegend hervorgetrieben, bei Berührung schmerzhaft.

Die Respiration von einem lauten sägeartigen Geräusche begleitet, das bald intensiver, bald weniger heftig erscheint.

Der Percussionsschall allenthalben voll, mässig tympanitisch; das Athmen durch das laute Kehlkopfgeräusch und durch grossblasige Rasselgeräusche gedeckt.

Die Herztöne scharf begrenzt; der Puls klein (132—140).

Die Patientin, äusserst unruhig, liegt bald mit zurückgebeugtem Kopfe, bald setzt sie sich auf, um so ihren qualvollen Zustand zu erleichtern.

Es wurde ein Brechmittel (Cupri sulfur. *gr. sex* in drei Unzen Wasser gelöst) gereicht. Nach zwei Esslöffeln erfolgte einmaliges Erbrechen einer schleimigen, mit einzelnen grauweissen, zähen Flocken untermischten Flüssigkeit.

Die hierauf eintretende Erleichterung war nur von kurzer Dauer; die Dyspnoe erreichte bald ihre ganze Intensität wieder und war trotz wiederholt erfolgten Erbrechens nicht zu lindern; die Cyanose stieg, der Puls war aussetzend, in jedem Gesichtszuge malte sich Todesangst. In diesem Zustande versuchte man — voraussichtlich ohne Hoffnung — die bereits früher beschlossene, aber von den Eltern verweigerte Tracheotomie, während welcher die Kranke starb.

Tags darauf ergab sich folgender Sectionsbefund:

Der Kehldeckel normal; im Inneren des Kehlkopfes, hauptsächlich in den Ventrikeln und um dieselben eine bedeutende Lage membranartiges Exsudat angesammelt. Die Schleimhaut darunter hochroth, stark geschwellt: so dass, wenn man den Kehlkopf schloss, das Lumen desselben gänzlich verlegt wurde. In der Trachea, sowie in den Bronchien war die Schleimhaut normal. Der Thorax gut gebaut, von den Lungen vollständig erfüllt; letztere allenthalben lufthältig, sämmtliche Lappen derselben etwas emphysematös ausgedehnt; in den feinsten Verzweigungen der Bronchien die Schleimhaut geröthet, dieselben mit zähem Schleime angefüllt.

II. Croupöses und eitriges Exsudat im Kehlkopf und der Trachea, Pneumonie und Lungen-Emphysem. Croupöse Enteritis.

De Befoè Josef, 7 Jahre alt, war vor 2 Jahren im Franz-Josefs-Kinderspital an Scarlatina behandelt worden, welche von intensivem M. Brightii und hochgradiger Otitis interna begleitet war.

Nach Angabe des Vaters soll der Knabe seit längerer Zeit an trockenem Husten mit heiserer Stimme gelitten haben, der sich seit 8 Tagen bedeutend verschlimmerte und allmälig rauh und bellend wurde, wobei sich anfallsweise eine grosse Athemnoth einstellte.

Bei der Aufnahme (am 9. Februar 1857) fand man: Den Körper gut genährt, die Musculatur straff, die Haut blass, die Temperatur derselben sehr erhöht, die Wangen blauröthlich umschrieben, den Blick ängstlich, Augen matt, glotzend hervorgetrieben, die Pupillen erweitert, die Nasenflügel stark in Bewegung, der Mund offen, die Lippen cyanotisch. Die Venen am Halse bei der Exspiration stark anschwellend; Aphonie; der Husten rauh, bellend, die Kehlkopfsgegend beim Betasten schmerzhaft. Der Thorax hebt sich bei der sehr frequenten Respiration (etwa 60 in der Minute) nur unmerklich.

Der Percussionsschall allenthalben hell, voll; das Athmungsgeräusch durch das laute Geräusch im Kehlkopfe maskirt; nur an den abhängigen Stellen waren klein- und grossblasige Rasselgeräusche hörbar.

Die Herztöne schwach und mit Ausnahme des ersten über der Mitralis, der diffus erschien, scharf begrenzt. Der Puls kaum tastbar.

Patient sucht durch Zurückbeugen des Kopfes und häufig wechselnde, meist halbsitzende Lagerung die Athemnoth zu verringern.

Es wurde verordnet: Inf. rad. Ipecac. *e gr. decem ad unc. duas.* Tartari emetici *gr. unum.* D. S. Alle 10 Minuten 1 Löffel. Ausserdem: Kermes mineral. *gr. duo.* Pulv. rad. bellad. *gr. unum.* Sacchari albi *drach. unam.* M. f. doses octo. S. Alle 2 Stunden 1 Pulver.

Aeusserlich wurde Unguent. digital. p. mit Extr. bellad. in die Kehlkopfgegend eingerieben und darüber lauwarme, feuchte Umschläge aus Farin. sem. lini häufig gewechselt.

Der Knabe erbrach auf das gereichte Brechmittel sehr bald eine zähe, weissliche, klebrigschaumige Flüssigkeit, ohne dass eine Erleichterung erfolgt wäre.

Im Verlaufe des Tages änderte sich der Zustand nicht wesentlich, trotz des noch einigemal erfolgten Erbrechens. Gegen Abend steigerte sich die Dyspnoe, das Schlingen wurde unmöglich, die Cyanose nahm an Intensität zu. Gegen Mitternacht erfolgte der Tod.

Die Section ergab Folgendes: Die Tonsillen stellen, wahrscheinlich als Folge des überstandenen Scharlachs, nur unregelmässige narbig geschrumpfte Drüsenhaufen dar.

Die Schleimhaut des Pharynx stark geröthet, geschwellt; ebenso die Zunge (namentlich die Papillae vallatae) und die Schleimhaut des Kehlkopfes. An der unteren Fläche der Epiglottis und um die Morgagni'schen Taschen herum ist die letztere theils mit einer anderthalb Linien starken Schichte gelbliehgrauer, fest adhärenter Membranen, theils schon mit grünlichgelbem, eitrig zerfliessenden Exudate reichlich besetzt, das, allmälig abnehmend, sich beinahe bis zur Bifurcation der Trachea erstreckt.

Die Mucosa darunter erscheint hochroth, sammtartig gelockert; hie und da ist das Ephitel abgestossen, die Schleimhaut erodirt.

Die Lungen voluminös; die oberen Lappen, sowie die Ränder der unteren stark emphysematös aufgetrieben; im rechten unteren eine ungefähr ganseigrosse, mit Exsudat durchsetzte luftleere Partie. Die Bronchialverästlungen erweitert, mit dicklichem Schleime erfüllt.

Die Bronchialdrüsen rechts sehr vergrössert, blutreich; in einer derselben ein hirsekorngrosser gelber Knoten eingelagert. Links sind sie etwa um das Dreifache geschwellt, dunkelroth.

Die Milz von mittlerer Grösse, der Ueberzug mit einigen sehr fest adhärenten Pseudomembranen besetzt; die Pulpa grobkörnig.

Die Nieren, namentlich die rechte, gross; der Ueberzug schwer ablösbar, die Substantia corticalis gelblich rothgrau, die pyramidalis grossentheils geschwunden.

Der Dünndarm in seiner oberen Hälfte reichlich mit Schleimhautfalten versehen (in der unteren sind dieselben spärlich oder fehlen ganz); etwa im letzteren Dritttheile ist der Dünndarm mit einem dünnen Anfluge gelblichgrauen, feinkörnigen Exsudates überzogen, das bis an die Bauhin'sche Klappe sich erstreckt und um dieselbe am stärksten angehäuft erscheint.

III. Croup des Larynx, Blennorrhöe der Bronchien lobuläre Pneumonie, Pleuritis.

Cheyn Katharina, 3 Jahre alt, wurde am 25. Juni 1857 in das Kinderspital aufgenommen.

Bei der Untersuchung fand man: Die Conformation regelmässig; die Gesammternährung mangelhaft; die Haut blass, spröde, fettlos. Die Haare des Kopfes durch eine gelbliche Masse verklebt, nach deren Entfernung die Haut roth, glänzend und nässelnd erscheint.

Die Augen thränend, heftiger Blepharospasmus und grosse Lichtscheu. Die Augenlider geschwellt, ihre Ränder geröthet, die Cilien durch vertrocknetes gelbliches Secret verklebt, die Conjunctiva palpebrarum injicirt, geschwellt; die Cornea rein; die Iris blau, sehr empfindlich; die Nasenschleimhaut lebhaft roth und einen dünnen Schleim in grosser Menge secernirend; die Nasenflügel geschwellt und excoriirt.

Die Oberlippe gewulstet; diese, sowie der Nasenrücken mit bräunlichen, auf rother, glänzender Basis aufsitzenden Krusten versehen.

Die Haut hinter den Ohren, wie im äusseren Gehörgange geröthet und mit zahlreichen eben wahrnehmbaren bis stecknadelkopfgrossen, glänzenden weissen Bläschen besetzt. Der Hals kurz und dick, die Drüsen desselben als harte, bewegliche, erbsen- bis haselnussgrosse Knoten tastbar. Der Thorax abgeflacht, die Elevation desselben gleichmässig. Der Percussionsschall an allen Stellen durchwegs hell und voll, das Athmungsgeräusch vesiculär. Die Herztöne scharf begrenzt; 95 Pulsschläge. Der Unterleib tympanitisch; die Grösse der Milz und Leber nicht nachweisbar.

Es wurde neben Bädern und kräftiger Kost innerlich Oleum jecor. aselli und äusserlich Ung. mercur. praecip. albi verordnet.

Die Krusten der erwähnten Hautstellen lösten sich allmälig zur Gänze ab, an der Basis bildete sich ein zarter Epidermisüberzug, die Röthe schwand. Ebenso liess die Schwellung und Injection der Conjunctiva palpebr. und der Nasenschleimhaut nach, mit diesem die Lichtscheu, der Lidkrampf, wie auch die intensive Coryza. Das Aussehen besserte sich merklich und Patientin erfreute sich durch längere Zeit eines entsprechenden Wohlbefindens.

Zu Ende August stellte sich ein trockener Husten ein. In dem Masse, als dieser zunahm, erschien bei wiederholt vorgenommener Untersuchung der Brust der Percussionsschall an den hinteren abhängigen Partien gedämpft, tympanitisch; die Respiration unbestimmt mit gross- und klein-

blasigem Rasseln. Ersterer wurde an diesen Stellen allmälig vollkommen dumpf und leer; letztere durch hellklingendes, kleinblasiges Rasseln gedeckt. Die Aspiration war beschleunigt, die Pulsfrequenz stieg am Abende auf 130 Schläge, die Haut wurde trocken und brennend heiss. Auch die Lichtscheu und der Blepharospasmus traten wieder auf, in Folge dessen die Kranke stundenlang auf dem Gesichte lag. Der Appetit war ganz geschwunden.

Es wurde ein Infus. radic. Ipecac. verordnet.

In der Nacht vom 4. auf den 5. September wurde Pat. von einem rauhen, heiseren Husten befallen. Dabei war der Gesichtsausdruck ängstlich, die Nasenschleimhaut intensiv geröthet, die Laryngealgegend bei Berührung schmerzhaft, die Respiration mühsam.

Trotz der Anwendung von 4 Gran Sulf. cupri und einer Einreibung von Unguent. digital. mit Ung. einer. in der Kehlkopfsgegend nahm die Athemnoth immer mehr zu, die Respiration wurde pfeifend; die sichtbaren Schleimhäute cyanotisch, der Puls klein, die Haut kühl, der Hals gestreckt, der Kopf zurückgebeugt.

Pat. wurde sehr unruhig und vermochte nicht horizontal zu liegen.

Nach drei Esslöffeln einer Solutio Sulfatis cupri aus 6 Gran auf zwei Unzen erbrach Patientin eine grosse Menge eines grob- und dickschäumigen zähen Fluidums, die Respiration wurde leichter, der Puls kräftiger, die Haut wärmer und transpirirend und Patientin genoss einen mehrstündigen ruhigen Schlaf.

In der Nacht wiederholte sich der Erstickungsanfall, nach erfolgter reichlicher Expectoration blieb aber der Puls klein, unzählbar, die Respiration mühsam, die Inspiration sägeförmig. Das Kind wurde apathisch, die Gesichtszüge verfielen immer mehr; die Dyspnoe steigerte sich bis zur Orthopnoe, die Cyanose der Schleimhäute wurde intensiver. Am Morgen des nächsten Tages erfolgte der Tod.

Der Sectionsbefund ergab Nachstehendes: Die Unterkieferdrüsen, besonders linkerseits, zu flachrundlichen, blassgraulichen Knötchen vergrössert. Im Mediastinum anticum ein beträchtliches Paquet ähnlich beschaffener Knoten, aus deren Durchschnitte zum Theil hellgelbe käsige Masse sich entleert. Die Lungenränder zu beiden Seiten über dem Drüsenpaquet, das im Ganzen zwei Zoll lang und einen Zoll tief ist, beinahe sich erreichend.

Die Schleimhaut des Larynx im ganzen Umfange geschwellt, gewulstet, rissig, mit massenhaftem, dickem, festanliegendem Exsudate bedeckt. Die Morgagni'schen Taschen von einem ähnlichen Exsudat angefüllt, die Epiglottis gewulstet und serös infiltrirt. Der Rest der Luftröhre mit eiterähnlichem, wenig schaumigem Secret reichlich erfüllt. Die Schleimhaut des weichen Gaumens und des Pharynx gewulstet, durch Infiltration verdickt und erstarrt.

Beide Lungen an zerstreuten Stellen durch trockenes Bindegewebe angewachsen, das Gewebe derselben durch ungleichmässigen Luftgehalt zum Theile gedunsen und hellröthlich gefärbt, flaumig weich und am Durchschnitt beinahe trocken; zum Theil jedoch von rundlichen Parenchymstellen durchsetzt, an denen das Gewebe röthlichbraun oder von blutig tingirter, feinschaumiger Flüssigkeit durchtränkt erscheint. An der Basis der linken Lunge eine wallnussgrosse Stelle von leberähnlich dichtem, harten und starren Gewebe. Die rechte Lunge ähnlich beschaffen, an der Spitze derselben ein bohnengrosser, starrer, verkreideter Knoten. Im unteren Lappen dagegen innerhalb lufthaltiger Stellen ausgedehnte Bronchialverzweigungen, deren weite Lumina bis an die Peripherie mit eitrigdickem, zähen Secret erfüllt sind.

Im Ileum zahlreiche, den Peyer'schen Placques entsprechende Wulstungen der Schleimhaut, zahlreiche Substanzverluste darüber, mit lebhaft rother Injection in der Umgebung und Vergrösserung der betreffenden Mesen-

terialdrüsen zu rundlichen, zum Theil grauröthlichen, zum Theil von käsig-dicker Masse erfüllten Knollen.

IV Oedem der Schleimhaut des Kehlkopfes nach Croup; Pleuritis, Pericarditis mit eitrigem Exsudate.

Im Jänner 1856 wurde ein 3 Jahre alter Knabe, Namens Wolf Franz, der früher stets gesund gewesen sein soll, mit heftigen Croup-Erscheinungen, die nach Aussage der Mutter bereits 3 Tage dauerten, in's Kinderspital aufgenommen.

Patient war von regelmässigem Körperbau, kräftiger Constitution und guter Ernährung, zarter Haut bei mässig entwickeltem Fettpolster. Der Krankheitsprocess erreichte in den ersten Tagen einen bedeutend hohen Grad. Heiserer, pfeifender Husten bei zeitweiser hochgradiger Dyspnoe, Turgescenz des Gesichtes mit cyanotischer Färbung, Aengstlichkeit und marternde Aufregung bildeten in mehr oder weniger hochgradiger Heftigkeit das Bild der Krankheit, welche Symptome durch ein mehrmal eingeleitetes Erbrechen bald sehr gemildert und endlich ganz zum Schwinden gebracht wurden, so dass der Knabe in ganz beruhigendem Zustande entlassen werden konnte.

Nach Verlauf von zwei Monaten erschien der Knabe abermals mit heftigen Fiebererscheinungen, Hinfälligkeit, gänzlicher Apathie und einer so grossen Athemnoth, dass er nur sehr kleine, aber sich ungemein rasch folgende Inspirationen mit der grössten Anstrengung auszuführen im Stande war. Die Temperatur der allgemeinen Bedeckung war sehr gesteigert; die Schleimhaut zeigte einen Stich in's Cyanotische. Bei näherer Untersuchung wurde eine weitausgebreitete, rechtsseitige Pleuropneumonie gefunden, die sehr tumultuarisch verlief, so dass schon am zweiten Tage nach der Aufnahme das lethale Ende erfolgte.

Die Section ergab: Die Augen tief halonirt, die grosse Fontanelle noch nicht ganz geschlossen; die Seitenventrikel mässig weit, mit einigen Tropfen klaren Serums. Die Schleimhaut des Kehlkopfes an den Morgagni'schen Taschen ödematös geschwellt, die Taschen selbst verlegt; die oberste Partie desselben stark congestionirt. Die Bronchialdrüsen linsengross, die Lunge linkerseits frei, rechts mit der Costalpleura hie und da durch Pseudomembranen verwachsen. Im Pleurasacke gegen 8 Unzen freies gelbliches, mit Flocken untermischtes Serum angesammelt, die Lungenpleura rechts zu einer dicken gelben Schwarte verändert. Die Lunge daselbst bedeutend comprimirt. Der Herzbeutel ist sehr ausgedehnt, mit gelblichem Serum, in welchem Flocken suspendirt sind, erfüllt; das Herz von normaler Grösse, an seiner äusseren Fläche mit gelblichen Exsudatflocken belegt.

V. Croup des Kehlkopfes. Lobuläre Pneumonie mit Katarrh der Bronchien.

Pollak Bohumila, $1^3/_4$ Jahre alt, soll nach der Aussage ihrer Mutter bereits gegen 5 Tage an Heiserkeit und keuchendem Husten, wozu sich namentlich Nachts oft bedeutende Kurzathmigkeit mit Fieberaufregung gesellten, gelitten haben, bevor sie am 14. März 1856 in das Franz Josef-Kinderspital gebracht wurde.

Patientin war ein schwächlich gebautes, mässig gut genährtes Kind mit zartem Knochenbaue und wenig entwickelter Musculatur. Die Haut, blass und erdfahl, bot an einzelnen Stellen, namentlich im Gesichte, einen Stich in's Cyanotische, die Augen waren glotzend, unstät; der Gesichtsausdruck ängstlich. Die Respiration war sehr unregelmässig, immer aber erschwert und beschleunigt; von lautem Rasseln, mitunter gepaart mit Pfeifen und Keuchen, begleitet. Zeitweise stellte sich Husten mit dem besonderen klingenden Croupton ein, dem ein Auswurf von zähen, festen Schleimmassen, untermischt mit einigen Blutpunkten und Exsudatfetzen, folgte. Die

Untersuchung der Lunge konnte bei der ängstlichen Unruhe der Patientin theils nicht genau angestellt werden, theils war der Umstand des ungemein lauten Kehlkopfathmens hinderlich.

Im Verlaufe der 2 Tage, die Pat. im Spitale zubrachte, steigerte sich der Process mit nur geringen Intermissionen, denen gewöhnlich wieder heftigere Eruptionen folgten, sichtlich; die Athemnoth wuchs mit jeder Stunde, die Unruhe wurde stets peinlicher. Zu diesem Symptomencomplexe gesellte sich eine profuse Diarrhöe mit grünlichen, schleimigen Entleerungen; ausserdem gingen gegen 15 Spulwürmer theils im Erbrochenen, theils mit dem Stuhle ab. Das Kind verfiel rasch und erlag 2 Tage nach der Aufnahme der Krankheit.

Die Tags darauf vorgenommene Section zeigte nachstehenden Befund: Die Augen tief zurückgesunken, die Schleimhaut der Nase und Lippen stark cyanotisch. Die Pia mater von vielen strangartig erweiterten Gefässen durchzogen, in den Seitenventrikeln einige Tropfen wasserklaren Serums. In den Sinus der Dura mater und den Jugularvenen viel dunkles, halbgeronnenes Blut. Der Hals ist geschwellt, die Venen daselbst stark injicirt. Der Kehlkopf verengt, die Morgagni'schen Taschen sind durch organisirtes, hellgelbes Exsudat verklebt, welches auch die untere Partie des Kehldeckels überzieht und sich in ziemlich bedeutender Auflagerung bis zum dritten Knorpelringe der Trachea erstreckt. In der Schleimhaut des Kehlkopfes und der Trachea finden sich mehrere stecknadelkopfgrosse Substanzverluste. Die Lungen füllen den Thorax zur Gänze aus; die Bronchialdrüsen sind beiderseits um das Vierfache ihres Volumens vergrössert, blutreich. Die Lungen bis auf die zwei unteren Lappen, die härtlich anzutasten sind, elastisch, lufthaltig. Das Gewebe der letztgenannten zwei Lappen ist von zahlreichen pneumonischen Herden durchsetzt, die wie Inseln von lufthältigem Parenchym eingeschlossen werden. Die Bronchien sind allenthalben namhaft und gleichförmig erweitert; mit Schleimpfröpfen gefüllt; ihre Auskleidung stark geröthet.

VI. Croupöses Exsudat im Larynx mit Geschwürsbildung. Acutes Oedem sämmtlicher Lungenlappen mit obsoleter Tuberculose von geringem Umfange in den Lungenspitzen. Pseudomembranen an der Lungen- und Costalpleura. Tuberculose der Bronchialdrüsen. Zerstörung der Membrana tympani beiderseits.

Das betreffende Individuum war der 14 Jahre alte Polman Josef, Zögling des Taubstummen-Institutes, der bereits drei Tage vor der Aufnahme in's Kinderspital, welche am 17. Februar 1856 stattfand, an bedeutender Heiserkeit, Kurzathmigkeit, Temperatursteigerung litt und demgemäss behandelt wurde. Patient war ein gut genährter und bis auf eine leichte Auswärtsbiegung der Wirbelsäule nach rechts (in der Gegend der Brustwirbel) normal conformirter Knabe von ängstlichem, unruhigem Blicke, etwas geschwelltem Gesichte und cyanotisch gefärbten Schleimhäuten.

Die Rachenorgane waren sämmtlich intensiv geröthet, hie und da mit Massen gelblichen Schleimes belegt. Die Respiration war sehr erschwert; von lautem Rasseln und Keuchen begleitet. Der Puls zählte 108 und war klein. Auf dargereichte Emetica erfolgte ein viermaliges reichliches Erbrechen von grossen Quantitäten Schleim, in welchem Exsudatfetzen suspendirt waren Pat. athmete leichter, wurde ruhiger, schlief des Nachts einige Stunden, äusserte am nächsten Morgen Appetit und fühlte sich ziemlich gebessert, als Nachmittags um 2 Uhr abermals eine heftige Angst denselben überfiel, die Respiration neuerdings schwer und frequent ward, das Gesicht turgescirte und alle Inspirationsmuskeln in eine äusserst stürmische Action

versetzt wurden. Emetica wurden vergebens angewendet; die Athemnoth stieg sichtlich, die Cyanose nahm an In- und Extensität zu und Nachts um $11^1/_2$ Uhr erfolgte unter den hochgradigsten dyspnoischen Erscheinungen der Tod.

Bei der Section, welche Tags darauf erfolgte, fand man: Den Körper kräftig gebaut, die Knochen stark, die Musculatur straff, die Haut im Gesichte und an den Händen cyanotisch. In der Kehlkopfgegend einige in der Vernarbung begriffene Wunden nach Blutegeln. Die Augen tief eingesunken, die Gelenke mässig starr. Der Kopf war von normaler Grösse, die Calvaria compact; die Dura mater glatt, fest; die Pia mater zart, die Gefässe derselben mässig injicirt, die Seitenventrikel ziemlich weit, mit klarem Serum gefüllt. Das Trommelfell beiderseits zerstört. Im Kehlkopfe von den Morgagni'schen Taschen aus bis etwa $^1/_4$" tief herab ein ungefähr pfenniggrosser, mit dünnfädigem Exsudate belegter Substanzverlust; in der Umgebung und in den übrigen Partien des Larynx, sowie in der Trachea die Schleimhaut mit einer dünnen Schichte von membranartigem, weissgelblichem Exsudat belegt; sie selbst stark geröthet und gewulstet. Der Thorax, mit Ausnahme der schon angegebenen Abweichung gut gebaut; die Lungen füllen denselben vollkommen aus. Links ist die Lungenpleura durch dicke Schwarten organisirten Exsudates mit der Costalpleura fest verwachsen, die rechte Lunge frei. Die Lungen selbst sind sehr voluminös, von aussen dunkelblauroth, von mässiger Resistenz, die Bronchialdrüsen sind von normaler Grösse und Beschaffenheit. Rechts sind sie — namentlich die mittleren — etwa um das Dreifache geschwellt; in der Mitte der letzteren ein hanfkorngrosser, käseartiger Kern eingebettet. Das Lungengewebe stark geröthet, die Lungenzellen allenthalben mit feinschaumigem Serum durchtränkt; in den Spitzen befinden sich beiderseits linsen- bis erbsengrosse, steinharte, gelblich gefärbte Knoten.

Ueber die Behandlung des Keuchhustens durch den Aufenthalt in Gasbereitungs-Anstalten.

Von Dr. Alois Keller.

Es ist leicht begreiflich, dass wir ein jedes Heilmittel, welches für eine bis jetzt durch die Kunst nicht besiegbare Krankheit empfohlen wird, mit Freuden ergreifen und in den gegebenen Fällen in Anwendung bringen, um so mehr, wenn nicht nur die Erfahrung, sondern auch die rationelle Anschauung für es günstig zu entscheiden scheint; hat man doch die sonderbarsten Mittel, denen schon a priori keine Wirkung zugeschrieben werden konnte, versucht. Wer erinnert sich nicht z. B. an die Cochenille, welche gläubig verabreicht wurde, so wie hie und da noch verordnet wird.

Was nun die Erfahrung in Bezug auf das in Rede stehende Heilmittel betrifft, so stehen uns zunächst die Berichte französischer Aerzte, wie die des Dr. Commenge, Oulmont, Bergeron, Barthez und einiger anderer, zu Gebote, welche aber in ihren Aussagen nichts weniger als übereinstimmen; während einige, wie Commenge und Barthez (welch' letzterer nur zwei Fälle angibt), günstige, Bergeron und andere weniger günstige Resultate beobachteten.

Was nun den zweiten Punkt betrifft, so könnte man rationeller Weise annehmen, dass die Inhalation von Gasen von Vortheil sein könnte, da sie ja in einer Reihe von Krankheiten der Athmungsorgane nach Angabe der sich eben mit ihr beschäftigenden Aerzte von wesentlichem Nutzen sei, und auch sein kann, wenngleich es sich bei gehöriger Prüfung herausstellt, dass die Wirkung dem Lobe weit nachsteht.

Aus den angegebenen Gründen, d. i. der Erfahrung und der rationellen Anschauung, war es unsere Pflicht, dieses Mittel einer Prüfung zu unterziehen, namentlich wäre es wünschenswerth gewesen zu erfahren, was die heilsame Wirkung bedingt. — Ich habe daher durch zwei Jahre Beobachtungen gesammelt und will sie nun, kritisch beleuchtet, veröffentlichen.

Bevor ich aber meine Beobachtungen anschaulich darlege, muss ich Einiges über die Art und Weise der Inhalation vorausschicken.

In denjenigen Localen, in welchen die Reinigung des Leuchtgases vorgenommen wird, stehen zwei cylindrische und mehrere, gewöhnlich vier viereckige eiserne Gefässe, in welch' ersteren der grösste Theil des Ammoniakgases und in letzteren die Schwefelverbindungen entfernt werden. Früher gebrauchte man zur Reinigung von Schwefel Kalkhydrat, welches die Kohlensäure bindet und den Schwefelwasserstoff zersetzt, wobei eine Verbindung von Schwefelcalcium mit Schwefelwasserstoff (Calciumsulfhydrat) entsteht. Dermalen wird aber als Reinigungsmasse ein Gemenge aus Eisenvitriol, Kalk und Sägespänen verwendet; letztere haben sonst keinen Zweck, als die Verbackung des Gemenges zu verhindern.

Hat nun dieses in den Kästen befindliche Gemenge seine Reinigungskraft verloren, so wird dasselbe entfernt, auf den Erdboden aufgestreut, an der Luft theilweise wieder in seinen ursprünglichen Zustand zurückgeführt, zur mehrmaligen Benützung tauglich gemacht. Die Reinigungsmasse hat vor ihrer Verwendung eine bräunliche, nach ihrer Verwendung eine von Schwefeleisen herrührende schwarze Farbe.

Werden nun diese Kästen zum Behufe der Auswechslung der Reinigungsmassen geöffnet, so entströmen denselben mehrere Gasarten, die theils chemische Zersetzungsproducte sind, theils bei ihrem Durchgange an der Masse haften bleiben; die wichtigsten derselben sind: Ammoniakgas, kohlensaures Ammoniak, kohlensaure Phenylsäure, geringe Menge von Leuchtgas (weil die Zuleitung desselben vor der Auswechslung der Massen abgesperrt wird) und noch andere theils bekannte, theils noch unbekannte Gasarten.

Es ist unmöglich zu eruiren, welche von den Gasarten die heilbringende Eigenschaft besitze, ja es ist nicht möglich zu bestimmen, ob eben die aus dem Kasten strömenden Gase, oder die bei der Umwandlung der verbrauchten Reinigungsmasse in ihre ursprüngliche Form entstehenden Gase, die aber grösstentheils nur aus flüchtigen Ammoniakverbindungen bestehen, die wirksamen sind. So hat z. B. Dr. Blache seine Kranken nicht in die Anstalt geschickt, sondern sich aus den Kufen entleerte Reinigungsmasse verschafft, und diese dann zur Behandlung verwendet.

Sehen wir nun ab von dieser Ungewissheit und betreten ein solches Local, so stellen sich vor Allem die Wirkungen des Ammoniakgases, nämlich Reizungszustände auf die Schleimhäute der Augen und der Respirationsorgane, ein, so dass die Augen brennen und thränen, Reiz zum Niesen und Husten entsteht. Es

ist nicht leicht möglich, längere Zeit an diesen Orten zu verweilen, sondern man ist genöthigt, das Locale zu verlassen, um wieder frische Luft einzuathmen, bis man sich an einen längeren Aufenthalt gewöhnt.

Verweilte man nun daselbst durch längere Zeit und begibt sich dann an die Luft, so riechen die Kleider von kleinen, an den Stoffen haftenden Theilchen nach Theer, so dass die Kinder selbst dann, wenn sie eine grössere Strecke Weges zurückzulegen genöthigt sind, oft noch längere Zeit den Theergeruch verbreiten. Die Wirkung der Theerdämpfe besteht aber, wie bekannt, in nichts Anderem als in Reizungszuständen auf die Schleimhäute.

Diese zwei Stoffe nun sind vor Allem wahrzunehmen und dürften auch höchst wahrscheinlich die Hauptfactoren der vermeintlichen Wirkung sein.

Noch ist es nothwendig, den anderen Factor, nämlich die Krankheit selbst, flüchtig zu berühren, um im weiteren Verlaufe mich bündiger fassen zu können.

Wie bekannt, unterscheiden wir, um gewissermassen den Gang der Krankheit zu bezeichnen, drei Stadien, das Stadium catarrhale, das Stadium convulsivum und ein Stadium decrementi und verstehen unter dem ersten jene Zeit, in welcher Hustenanfälle ohne convulsisische Zustände vorhanden sind, während beim zweiten die Krampfsymptome schon ausgebildet erscheinen, und das dritte Stadium bezeichnet jene Zeit, in welcher bei den nun milderen Hustenanfällen mehr oder weniger Bronchialschleim expectorirt wird.

Dieses vorausgeschickt, müssen wir noch die Art und Weise angeben, wie die Inhalation vorgenommen wird.

Die Kinder sollen bei jeder Sitzung eine Stunde lang in dem Locale verblieben, und nach Angabe der gedachten französischen Aerzte seien zehn bis zwölf Sitzungen zur Heilung erforderlich; ebenso sollen nach ihrer Angabe in den ersten Sitzungen die Hustenanfälle an Heftigkeit zunehmen, und erst nach drei Sitzungen eine Erleichterung eintreten.

Die Zahl der von mir genauer beobachteten Fälle beträgt 39, von denen 5 im ersten, die übrigen im zweiten Stadium sich befanden.

Was nun die Dauer der Krankheit bei den einzelnen Individuen anbetrifft, so ist man selten in der Lage, den Beginn der Erkrankung zu ermitteln, indem die Eltern immer nur die Zeit angeben, von welcher angefangen das Stadium convulsivum sich entwickelte.

Hat man aber in einer Familie mehrere Kinder in Behandlung, so kann man zuweilen alle Stadien wahrnehmen, und in diesen Fällen ist es auch möglich, das Stadium catarrhale zu beobachten. Schickt man nun solche Kinder mit den übrigen in die Anstalt, so entwickelt sich, unbekümmert um die Inhalation,

das Stadium convulsivum genau so, als wenn die Kinder diesem Heilverfahren nicht unterzogen worden wären. Ein Präservativmittel ist es hiemit positiv nicht. — Es erübrigen uns noch 34 Fälle; von diesen besuchten 20 die Anstalt 12- bis 24-mal, ohne dass auch nur die geringste Abnahme weder an der Zahl, noch an der Heftigkeit der Hustenanfälle bemerkt worden wäre.

Bei 14 Kindern trat insoferne Besserung ein, als die Anfälle an Heftigkeit abnahmen. Diese 14 Fälle müssen aber einer näheren Erörterung unterzogen werden, weil es sehr fraglich ist, ob die Inhalation oder andere Verhältnisse die Besserung herbeiführten, oder ob nicht bei dem naturgemässen Verlaufe der Krankheit die Heilung in derselben Zeit zu Stande gekommen wäre; so haben wir in 5 Fällen, bei welchen das Stadium convulsivum schon drei Wochen bestand, erst nach 20 Sitzungen eine Abnahme des Krankheitsprocesses beobachtet. Es ergibt sich hiemit für diese, abgerechnet vom Stadium catarrhale, eine Zeitdauer von 6 Wochen, in welchen zuweilen die Krankheit ohne Kunsthilfe ihr Ende findet.

Eine weitere Eigenthümlichkeit ist an 3 Kindern hervorzuheben, welche 12mal die Anstalt besuchten; während die Knaben nach einigen Sitzungen entschiedene Besserung zeigten, erlitten die Hustenanfälle beim Mädchen nicht die geringsten Veränderungen, genau so, wie man es in einer Familie beobachten kann, dass einige Kinder an heftigen, andere an weniger intensiven Hustenanfällen leiden, ob nun die Kunst einschreitet oder nicht. — Ferner muss ich noch einen Punkt berühren, der augenfällig dafür spricht, dass weniger die Inhalation der Gase als der Aufenthalt in freier Luft die Besserung herbeiführte. Alle Fälle, welche im vorigen Herbste, und zwar in einer ungünstigen Witterung, in die Anstalt gebracht wurden, hatten nicht im entferntesten eine Besserung gezeigt, während von den gebesserten Fällen alle in die Sommerzeit fallen.

Nach diesen meinen Beobachtungen ist die Inhalation der bei der Leuchtgasbereitung sich entwickelnden Gase gegen den Keuchhusten kein Specificum, und nach meinem Dafürhalten hängt die angegebene spärliche Besserung von anderen Momenten, namentlich von einer günstigen Witterung und dem Aufenthalte der Kinder in freier Luft ab. — Schliesslich muss ich noch bemerken, dass Kinder, welche theils in Folge von Gehirnhyperämien, theils in Folge von intercurrirenden Krankheiten des Lungenparenchyms fieberhafte Symptome zeigen, niemals in die Anstalt zu schicken sind, weil eine entschiedene Verschlimmerung der eben genannten Erkrankungen durch die Reizung der Schleimhäute eintritt.

In diesen Reizungszuständen liegt, nach meiner Meinung,

auch der Grund, dass man die Inhalation dieser Gasarten versuchte, indem man wahrscheinlich von der Idee ausging, durch künstliche Hervorrufung des dritten Stadiums das zweite zu verkürzen, was sich aber nach meinen Erfahrungen nicht ergibt.

Beigeschlossene Tabelle beleuchtet theilweise das Gesagte.

1. Stadium			
	K.	M.	Erfolg
5	2	3	Es entwickelte sich das Stadium convulsivum trotz der Inhalation.

2. Stadium					
	K.	M.	Dauer der Krankheit vor der Behandlung	Zahl der Sitzungen	Erfolg
20		1	3 Wochen	14	keiner.
	1		unbekannt	12	
	1		»	12	
	1		4 Wochen	15	
	1		»	15	
	1		3 Wochen	24	
		1	»	24	
		1	»	24	
		1	»	24	
	1		»	24	
	1		2 Tage	11	
		1	»	11	
		1	»	11	
	1		»	11	
		1	3 Wochen	16	
		1	»	16	
		1	»	16	
	1		10 Tage	9	
	1		»	9	
	1		2 Wochen	10	
14	1		3 Wochen	19	nach 3 Tagen Besserung.
		1	»	19	
		1	»	19	
	1		unbekannt	12	nach 5 Sitzungen weniger heftige Anfälle.
	1		»	12	
	1		12 Tage	17	im Ganzen geringe Abnahme der Hustenanfälle.
		1	»	17	
	1		2 Wochen	16	
		1	»	16	
	1		1 Woche	10	entschiedene Besserung.
		1	3 Wochen	19	nach 4 Sitzungen Besserung, nach weiteren 7 Sitzungen Verschlimmerung.
	1		1 Woche	11	kaum wahrnehmbare Besserung.
		1	»	11	
		1	»	11	

Die vorstehende Arbeit unseres geschätzten Mitarbeiters, Herrn Dr. Keller, die im Doctoren-Collegium der Wiener medic. Facultät gelesen wurde, veranlasste unseren reich erfahrenen und energischen Chef des Sanitätswesens, Hofrath Prof. Dr. Josef Löschner, sogleich in der „Wiener Abendpost" Nr. 15 folgende hierauf bezügliche Belehrung an das Publicum zu richten:

„Die bisher gemachten Erfahrungen über die Behandlung des Keuchhustens durch den Aufenthalt in Gasbereitungsanstalten, beziehungsweise durch Inhalation von Leuchtgas, sprechen, wie uns von competenter Seite versichert wird, dieser Behandlungsweise nicht nur nicht das Wort, sondern haben sogar den Beweis geliefert, dass dieselbe geradezu nachtheilig werden könne, weil durch sie etwa gleichzeitig vorhandene entzündliche Affectionen der Athmungsorgane bedeutend, ja oft in gefährlicher Weise verschlimmert werden.

„Mit Hinblick auf diese Erfahrungen und die Publicität, welche die oberwähnte Behandlungsweise bereits erlangt hat, glauben wir im öffentlichen Interesse zu handeln, wenn wir an das Publicum die ernste Warnung richten, kranke Kinder ja nicht ohne specielle ärztliche Anordnung zu obigem Zwecke in Gasanstalten zu bringen. Den Inhabern oder Leitern der Gasanstalten gegenüber glauben wir hingegen die Erwartung aussprechen zu sollen, dass sie nur auf Grund ärztlicher Weisung Kinder in derlei Anstalten zulassen werden."

Die Redaction.

Exspectatives und actives Heilverfahren im Kindesalter.*)

Von Dr. L. M. Politzer.

Zwei Heilmethoden sehen wir seit den ältesten Zeiten bis auf unsere Tage, mit dem gleichen Anspruch auf Berechtigung, in der Medicin sich gegenüberstehen: die exspectative und die active. Wie in der Medicin der Erwachsenen, so noch mehr in der Kinderpraxis bilden sie die scharf ausgesprochenen Gegensätze der Therapie. Ganz besonders aber im Gebiete der letzteren suchen beide, mit einem Aufwande von wahren und Scheingründen, den Vorzug einander streitig zu machen. Und in der That lassen sich schon bei flüchtigem Hinsehen Gründe genug, hüben und drüben, in die Wagschale legen. Fasst man z. B. die beim Erwachsenen vollendete und ungleich derbere Organisation und seine grössere Widerstandsfähigkeit gegen jede Art Noxen, also auch gegen die durch Krankheiten gesetzten Störungen, im Gegensatze zu der viel zarteren, impressionableren des Kindes in's Auge, so möchte man sich leicht der Ansicht zuneigen, es sei beim Kinde eher als bei Jenem jede Störung rascher und entschiedener in Angriff zu nehmen und zum Ausgleiche zu bringen, mit anderen Worten: es sei zu einem activen therapeutischen Verfahren die Zuflucht zu nehmen, um der leichter unterliegenden Selbsthilfe eine Stütze zu bieten. Sieht man hinwieder mehr auf jene andere Seite des kindlichen Organismus, seine so üppig vor sich gehende Entwicklungsthätigkeit, sein viel lebhafteres, energischeres, nutritives und formatives Streben, vermöge welchen er einerseits die ihm so mächtig vorgezeichnete typische Entwicklung leichter behauptet, anderseits die gesetzten nutritiven und formativen Störungen sicherer und rascher ausgleicht; — erwägt man endlich, dass sein Organismus, im Gegensatze zu dem des Erwachsenen (durch Krankheiten und die Summe der Noxen, die eine meist unpassende, naturwidrige Lebensweise im Laufe der Jahre mit sich führt) noch keinerlei Alteration seines normalen Typus erlitten, so könnte wieder der Gedanke plausibel erscheinen, das Kind werde die durch Krankheiten gesetzten

*) Es ist hier der Ausdruck „activ" gewählt, weil er am kürzesten und prägnantesten den Gegensatz des Passiven, Indifferenten oder Exspectativen bezeichnet.

Störungen, aus eigener Kraft, leichter ausgleichen, und somit ein exspectatives Verfahren für dasselbe das passendste sein. Ein Auskunftsmittel bequemer Art liegt hier verlockend nahe, um den Widerstreit der fraglichen Ansichten zum Austrag zu bringen, indem man sagen würde, dass hier, wie so oft, die Wahrheit in der Mitte liege. Mit dieser Phrase wäre jedoch der Gegenstand nichts weniger als erledigt, indem es sich hier eben darum handelt, nicht so sehr den Vorzug der einen vor der andern der beiden Heilmethoden in's Licht zu stellen, sondern die Grenzen der Berechtigung beider genau zu präcisiren, jeder von ihnen ihren bestimmten Platz und ihr scharf umgrenztes Gebiet anzuweisen, mit anderen Worten: feste und positive Indicationen für die Anwendung beider, im Allgemeinen sowohl, als in den einzelnen Krankheiten und den besonderen Verhältnissen dieser, aufzustellen.

Bevor wir nun hier in die Untersuchung des Gegenstandes eingehen, ist es nothwendig, den Begriff der exspectativen und der activen Heilmethode festzustellen. Der Begriff der ersteren wird heutigen Tages sehr verschieden gefasst. Nach der Vorstellung, die man in früherer Zeit damit verband, könnte man derselben noch eine viel grössere Berechtigung und einen weiteren Umfang ihrer Anwendung zuerkennen. Allein seit dem in den letzten Decennien auf die Tagesordnung gestellten Scepticismus und therapeutischen Nihilismus ist der Begriff des exspectativen Verfahrens ein viel ausgedehnterer und dabei viel exclusiverer und negirenderer geworden. Nach diesem wäre der Arzt nichts als ein müssiger Zuschauer, der selbst sehr ernsten Erscheinungen gegenüber sich auf eine wenig eingreifende Therapie und mehr auf ein diätetisches Verfahren zu beschränken hätte.

Um nun von vornherein unseren Standpunct in der Frage zu kennzeichnen, sagen wir, dass wir gegen die Verfechter der exspectativen Methode, sowohl in diesem negirenden Sinne mit ihrem krassen Nihilismus, als auch gegen jene mehr verkappten und verschämten Anhänger derselben zu Felde ziehen, die, weniger exclusiv, das Wirken des Arztes am Krankenbette des Kindes auf ein mässiges symptomatisches Verfahren, und dies nur bei gefahrdrohenden Symptomen imminenter Art, beschränkt wissen wollen. Wir stellen uns vielmehr, um allen Missverständnissen vorzubeugen, gleich hier ungescheut auf die Seite Jener, deren Ueberzeugung es ist, dass der Arzt zum Heilen oder Helfen da ist, und dass er, so viel die heutige Erkenntniss der Krankheitsprocesse und des Werthes der rationellen und der wohlgesichteten empirischen Heilmethoden dies zulässt, von einem activen und, so viel möglich, radicalen oder, wo dies nicht möglich ist, von einem energischen symptomatischen Verfahren den ausgedehntesten Gebrauch zu machen die Pflicht habe.

Dies zu begründen wird eben die Aufgabe der folgenden Zeilen sein. Es sollen demnach die Gründe für und wider, für die Berechtigung der exspectativen Methode einerseits, und für die Berechtigung, Nothwendigkeit und ausgedehnte Handhabung der activen oder der umfassenden symptomatischen Heilmethode anderseits dargestellt werden.

Die Begründung und Feststellung des Werthes der fraglichen Methoden fordert eine Untersuchung nach einer dreifachen Richtung. Es frägt sich nämlich hier:

A) Was kann von physiologischer Seite,

B) was vom pathologischen Standpunkte,

C) was vom Standpunkte der therapeutischen Erfahrung am Krankenbette des Kindes, für die Anwendung der einen oder anderen der fraglichen Methoden in den Krankheiten des Kindesalters als Grundlage dienen?

A)

Die physiologischen Verhältnisse des kindlichen Organismus vom Gesichtspunkte der Anwendbarkeit der fraglichen Methoden.

Soll das Kind in seinen Krankheitsvorgängen, im Verhältnisse zum Erwachsenen, sich vorwaltend für ein exspectatives, indifferentes, mehr der eigenen Heilkraft zu überlassendes Verfahren eignen, so muss sich in seinem Organismus eine Reihe physiologischer Einrichtungen nachweisen lassen, welche

erstens: eine grössere Leistungsfähigkeit zum Ausgleiche von Störungen seines gesunden Lebens begründen würden;

zweitens: Verhältnisse, vermöge welcher arzneiliche Eingriffe auf seinen Organismus von so ungünstiger Wirkung sein würden, dass die Heilung seiner Krankheiten dadurch nur gestört oder verzögert werden müsste.

Was nun erstens die physiologischen Verhältnisse rücksichtlich der Leistungsfähigkeit des Kindes zum Ausgleich seiner Störungen betrifft, so dürften diese, nach den wichtigsten Functionen oder Regulatoren des Organismus, die beim Ausgleiche seiner Störungen in's Spiel kommen, in Folgendem gesucht werden:

I. In den physiologischen Verhältnissen und Einrichtungen des kindlichen Nervensystems;

II. in den physiologischen Verhältnissen des kindlichen Blutes und den von ihm ausgehenden Vorgängen des Stoffwechsels, der Nutrition, Formation, Se- und Excretion etc.

I.

Die Verhältnisse und Einrichtungen des kindlichen Nervensystems.

Dass im Nervensysteme im Allgemeinen, und zwar in seinen regulatorischen und Moderationsverhältnissen eine höchst wichtige Einrichtung zur Ausgleichung der verschiedensten Krank-

heiten und Störungen gegeben sei, ergibt sich schon aus der Thatsache, dass dasselbe die wichtigsten regulatorischen Apparate enthält, von welchen die Energie und Art der Herzthätigkeit, der Respiration, die Contractilität und der Tonus der Gefässe, der Stoffwechsel, die Wärmebildung u. s. w. bedingt werden. Diese physiologischen Acte sind es aber eben, die einerseits bei allen krankhaften Vorgängen in erster Linie betheiligt sind, eine Steigerung nämlich oder eine Verminderung ihrer Thätigkeit erleiden, und die andererseits auch wieder die regulatorischen Thätigkeiten darstellen, durch welche die in diesen Richtungen gesetzten Störungen zum Ausgleiche gebracht werden können.

Es entsteht nun die Frage: Besitzt das Nervensystem des Kindes Eigenthümlichkeiten, durch welche es befähigter oder unfähiger als der Erwachsene ist, diese regulirende Thätigkeit behufs der Ausgleichung seiner Störungen, rascher und erfolgreicher, oder schwieriger und mit weniger Erfolg zu bewerkstelligen?

Die Beantwortung dieser Frage wird Jeder gerne als eine sehr schwierige anerkennen, der sich die Unzulänglichkeit unserer Kenntnisse in diesem Gebiete vor das Auge stellen will. Wenn nämlich schon die normalen physiologischen Vorgänge im Nervensysteme, namentlich die Gesetze der Ausbreitung und Hemmung der Leitungsvorgänge, der sympathischen, antagonistischen und reflectorischen Wirkungen, der Beziehungen des cerebrospinalen und vasomotorischen Systems, die hemmenden und begünstigenden Einwirkungen desselben auf den Stoffwechsel, die Wärme u. s. w. im Allgemeinen schon als höchst mangelhaft anerkannt werden müssen, so wird die Frage nach der Modification dieser physiologischen Nervenacte im kindlichen Organismus, und noch mehr die Frage nach deren Leistungsfähigkeit zum Ausgleiche seiner Störungen, nur eine höchst bedingte Beantwortung finden können. Was wir daher bei den so beschränkten Kenntnissen des Nervensystems des Kindes für die vorliegende Frage geltend machen können, dürfte auf Folgendes zurückzuführen sein:

1. Wenn man mit Virchow die Spannungs- und Entladungsverhältnisse zwischen Centren und Peripherie und zwischen den einzelnen Abschnitten des Nervensystems, die Verhältnisse der Steigerung und Hemmung der Reizung in denselben, durch Ausbreitung und Uebertragung von einem zum andern, in's Auge fasst, so dürfte man leicht im kindlichen Nervensysteme durch die anerkannt leichtere Uebertragung von Reizungen und Spannungen von einem Theile auf andere und ganz entfernte, eine günstigere Einrichtung dieser Moderation und Ausgleichung von in demselben auftretenden Störungen erblicken, soferne die Reizung, auf dem Wege solcher Ausbreitung in die Ferne, an

den Widerständen" sich eher zu erschöpfen vermag. Allein eben so gut liesse sich durch diese leichte und rasche Ausbreitung über viele Theile des Nervensystems, namentlich von der Peripherie zu den Centren und von diesen wieder gegen jene, eine leichtere Diffusion von Störungen geltend machen und dies umsomehr, als:

2. dem kindlichen Nervensystem, wie allgemein zugestanden, eine grössere Impressionabilität und Reflexibilität und, Hand in Hand damit, eine leichtere und schnellere Erschöpfbarkeit zukommt. Die letztere Annahme findet denn auch ihre Bestätigung in der Thatsache, dass beim Kinde sehr leicht an sich mässige Einwirkungen, die im Erwachsenen noch innerhalb der physiologischen Breite fallen und zum Ausgleiche gelangen, eine pathologische Bedeutung erhalten, indem so leicht die Moderatoren der Herzbewegung überwunden werden und Fieber zu Stande kommt, oder die Moderatoren der Reflexacte überwunden werden und Convulsionen zu Tage treten, und wieder, in anderen Fällen, rasch Schwäche und Erschöpfung des Nervensystems das Resultat sind.

3. Gegenüber dieser leichteren Impressionabilität und rascheren Ausbreitung von Reizungen und Spannungen gibt es allerdings im Kinde einige Moderationseinrichtungen, die denselben einigermassen wieder das Gleichgewicht halten, und zwar gehört vor Allem hieher:

Das leichte Zustandekommen von Schlaf und schlafähnlichen Zuständen, wodurch dem kindlichen Organismus die Fähigkeit gegeben ist, krankhafte Spannungs- und Erregungszustände auf die schnellste und sicherste Art zum Austrag zu bringen. Jeder kennt diese Eigenthümlichkeit, die sowohl bei Fieber, als bei Convulsionen, die aufgeregte Thätigkeit im Nervensysteme zur Ruhe und die abnormen Spannungsverhältnisse desselben zum Ausgleiche bringt. Diese ruhebringende Wirkung des Schlafes spielt eine viel wichtigere Rolle in den Krankheiten des Kindes, als gemeinhin geahnt wird, indem er nicht blos als Moderator der functionellen Störungen des Nervensystems wirksam ist (soferne dadurch, wie bei eintretender Ruhe nach excessiver elektrischer Reizung der Nerven, die Restitution der normalen Anordnung der Nervenelemente ermöglicht wird), sondern auch die nutritive Restitution der Nervenelemente, die bei krankhaften Erregungen: Fieber, Convulsionen, Schlaflosigkeit, Schmerz, Schreien etc., einen Eingriff erlitten, dadurch angebahnt wird.

4. Die regulatorischen und Moderationsverhältnisse des Vagus beim Kinde.

Dass dem Vagus beim Kinde keine so kräftige moderatorische Thätigkeit zukommt, als beim Erwachsenen, ergibt sich

schon aus den im Normalen viel schnelleren Herz- und Respirationsbewegungen. Die schnellere Herzbewegung betreffend, kann diese nur daraus hervorgehen, dass die Hemmungswirkung des Vagus auf die Herzganglien im Kinde nicht die gleiche Energie besitzt, als im Erwachsenen. Schon bei physiologischen Einflüssen nämlich tritt diese leichte Beschleunigung des Pulses, z. B. bei geringen Körperbewegungen, psychischen Emotionen, Weinen, Schreien, bei der Nahrungsaufnahme, ja schon bei der aufrechten Stellung im Vergleiche zu der horizontalen auf. Dies steigert sich aber im Pathologischen, wo einerseits bei fieberhaften Zuständen der Puls nicht selten auf 240 steigt und anderseits durch geringe Anlässe, die den Erwachsenen unangetastet lassen, Fieber zu Stande kommt, was doch nur dadurch begreiflich wird, wenn man annimmt, dass die moderirende Schranke des Vagus für die Herzbewegungen im Kinde leichter durchbrochen wird, oder die Thätigkeit der Herzganglien unabhängiger vom Vagus ist.

Was die schnellere Respiration im Kinde betrifft, so muss auch hier (da nach Rosenthal der Ramus laryngeus superior als Hemmungsnerv für das Centralende der Respirationsbewegungen im noeud vital angesehen wird) schon im Physiologischen eine schwächere, leichter zu überwindende Energie dieser Hemmungswirkung für das Kind geltend gemacht werden. Es zeigt sich denn auch hier, wie bei den Herzbewegungen, dass die Respiration schon im Normalen, bei ganz geringen Körperbewegungen, ja schon bei einer leichten Handbewegung, namentlich bei Säuglingen, ausserordentlich beschleunigt wird, und dass im Pathologischen, bei krankhaften Hindernissen für die Respiration diese Zahl auf ein Maximum steigt (140 Respirationen und darüber bei capillärer Bronchitis, Lungenödem u. s. w.), das bei Erwachsenen niemals anzutreffen ist.

Die versuchte Deutung der hohen Zahlen der Herzcontractionen und der Respiration findet übrigens noch eine Stütze in einer andern Eigenthümlichkeit des kindlichen Organismus, ich meine in der, dem Erwachsenen gegenüber, viel höheren Beschleunigung seines Stoffwechsels. Die so reich, ich möchte sagen wuchernd vor sich gehende Nutrition im Kinde, wie sollte sie anders denkbar sein, als bei einem üppig und sehr rasch vor sich gehenden Stoffwechsel, — und da dieser wieder nur bei einer sehr reichlichen Sauerstoffzufuhr und einer ebenso lebhaften Blutzufuhr in das Capillarsystem ermöglicht werden konnte, so war, bei der mangelnden Tiefe der Respirationen und der geringeren Energie der Herzcontractionen, dieses nur dadurch auszugleichen, dass den Regulatoren der Herz- und Respirationsbewegungen, im Normalen, eine weniger hemmende Kraft zugemessen ward, und dass im Pathologischen, wo jede Unterbrechung

und Störung des Stoffwechsels im Kinde eine für die Nutrition und Formation desselben viel tiefer greifende und verhängnissvollere wird (wo, wenn ich so sagen darf, der Blut- und Lufthunger im Kinde viel dringender ist), durch die Beschleunigung beider, ein Ersatz geboten werden sollte.

5. Die regulirenden und Moderationsverhältnisse des Gehirns und der medulla oblongata.

Den Willen als Moderator der Reflexthätigkeit angenommen, könnte, in der fast verschwindend geringen Energie des Willens im Kinde eine Quelle gesteigerter Reflexthätigkeit gesucht werden, die in demselben allerdings, durch viel leichtere Anlässe als im Erwachsenen, nicht nur die so zahlreichen motorischen, sondern, meiner Meinung und Beobachtung nach, weit mehr noch die zahlreichen Reflexe auf den Vagus und Sympathicus unter der Form von Fieber, Hyperämie, Exsudation etc. zu Stande bringt. Aber auch der medulla oblongata kommt nicht nur eine solche gesteigerte Reflexerregbarkeit, sondern, was noch viel wichtiger, eine viel leichtere Erschöpfung und Lähmung ihrer Erregbarkeit zu. Es ergibt sich dies aus der grossen Impressionabilität des kindlichen Gehirns, der Medulla oblongata und des gesammten Nervensystems für die Wirkung der Narcotica und der leichten Lähmung ihrer Erregbarkeit durch dieselben, wie auch aus demselben Verhalten des Nervensystems gegenüber endogenen Blutvergiftungen, der leichteren Ausbildung von Coma bei Scharlach, Typhus etc., ja selbst bei entzündlichen und fieberhaften Affectionen der verschiedensten Art. Endlich mag für die leichte Lähmbarkeit des Gehirns und der medulla oblongata, das häufige Vorkommen der sogenannten essentiellen Lähmung bei Kindern erwähnt werden, wo oft nach unbedeutender febriler Reizung des Gehirns oder nach kurz andauernden Convulsionen Lähmungen zu Stande kommen, die, weil sie ohne palpable anatomische Veränderung auftreten, zu der Annahme zwingen, dass schon eine leichte Nutritionsstörung, wie sie bei einfacher febriler Reizung gedacht werden kann, oder gar eine blosse functionelle Erschöpfung der Erregbarkeit oder Leitungsfähigkeit genügt, um Lähmung zu bewerkstelligen.

6. Verhalten der moderatorischen Thätigkeit des Sympathicus im Kinde.

Es ist keinem Zweifel unterworfen, dass sämmtliche vom Sympathicus regulirte Thätigkeiten im Kinde eine viel geringere Energie und bei gegebenen Störungen in dessen Gebiete eine viel leichtere Erschöpfung und Lähmbarkeit darbieten, als in Erwachsenen. Im Physiologischen ergibt sich dies, wie oben erwähnt, aus dem leichten Zustandekommen von Reflexen, von cerebro-spinalen Bahnen aus auf sympathische, aus der leichten Erregung der Herzganglien durch Einwirkungen ganz unbedeu-

tender Art, von motorischen, sensiblen und Sinnesnerven aus. Noch entschiedener tritt dies aber im Pathologischen hervor, wo sich an dem leichten Zustandekommen von Fieber, Hyperämie, Stasen und Exsudationen, auf Einwirkungen, die im Erwachsenen noch leicht eine physiologische Ausgleichung finden — die geringere Energie, die grössere Impressionabilität und leichtere Erregbarkeit aller in das Gebiet der Automatie des Sympathicus gehörenden Functionen zu erkennen gibt. Speciell zeigt sich dies: a) in den Herzganglien durch die leichte Herabsetzung und Lähmbarkeit der Energie der Herzcontractionen bei Einwirkung von heftigen, fieberhaften Affectionen und noch mehr bei der Einwirkung von Narcoticis schon in kleiner Dosis, des Tartarus stibiatus (und anderer sogenannter Herzgifte) oder bei endogenen Blutvergiftungen, der leichten Ausbildung von Collapsus etc.; b) in allen durch glatte Muskelfasern regulirten Bewegungsapparaten, der leichten Lähmung der peristaltischen Bewegung bei acuten Darmkrankheiten (Cholera der Kinder), sei es durch Lähmung des Splanchnicus major, als des Regulators der Darmbewegung oder der peripherischen Ausbreitungen des Sympathicus in der tunica nervosa Willisii; c) in den Muskelfasern der Gefässe durch das leichte Zustandekommen von Hyperämie, Stase und Exsudation in der Schleimhaut des Darmcanals, der äussern Haut und allen drüsigen Apparaten; d) endlich in den Muskelfasern der Bronchien durch leichte Lähmung dieser bei acuten Erkrankungen in denselben, capillärer Bronchitis, dem häufigen Zustandekommen von Atelectasen bei dieser etc.

7. Noch mehr aber tritt diese geringere Energie und leichtere Lähmbarkeit aller vom Sympathicus regulirten Functionen in der im Kinde so leicht sinkenden Eigenwärme hervor. Schon im physiologischen Zustande sinkt diese, wie bekannt, und zwar, je näher der Geburt, desto rascher und tiefer, unter Umständen, wo die des Erwachsenen kaum eine merkbare Einbusse erleidet, z. B. bei geringer Bedeckung, bei einer etwas kühleren Temperatur der umgebenden Luft, einem kurzen Bade, dessen Temperatur unter der des Kindes (der Neugebornen z. B.) steht. Wenn nun auch die Bedingungen der Wärmebildung im gesammten Nervensystem und in vielen anderen bekannten und unbekannten Vorgängen liegen, so ist es doch gewiss, dass der Thätigkeit des Sympathicus ein hervorragenderer Antheil an der Aufrechthaltung der Wärmebildung zukommt, soferne das Mass der Wärmebildung von der Energie der Herzcontractionen, der Menge des mit jeder Herzcontraction in die Capillaren getriebenen Blutes und des dadurch bedingten Stoffwechsels und ebenso von der Energie der Respiration abhängt und jede Steigerung und Beschleunigung der Herzcontractionen die Temperatur im Allgemeinen, und jede Steigerung des Seitendruckes in den Ca-

pillaren local (wie z. B. bei Durchschneidung der Gefässnerven des obersten Halsganglions) die Temperatur steigert.

Ein anderer physiologischer Grund für das geringe Mass der Wärmeerzeugung und das leichte Sinken derselben im Kinde liegt in der bekannten Thatsache, nach welcher, je grösser die Oberfläche im Verhältnisse zur Masse des Körpers ist (was eben bei kleinerem Körper der Fall), um so grösser und leichter die Wärmeverluste sind, die durch die grössere Oberfläche auf dem Wege der Leitung und Strahlung statthaben. Endlich stellt sich diese geringere Wärmebildung als ein Resultat der Eigenthümlichkeit des kindlichen Stoffwechsels heraus, der — wenn anders die wichtigsten Aufgaben des kindlichen Organismus vollführt werden sollten: vermehrte Nutrition nämlich, Formation, Fettbildung, Wachsthum — nothwendig von geringerer Intensität sein musste, als im Erwachsenen. Dies konnte aber nur bewerkstelligt werden, wenn die Oxydationsprocesse und die Wärmebildung geringer waren, mit anderen Worten, wenn ein geringerer Stoffverbrauch die Norm seines Lebensprocesses bildete.

Ergibt sich dann noch, dass, wie gleich gezeigt werden soll, auch im Pathologischen das leichte und tiefe Sinken der Eigenwärme eine Eigenthümlichkeit des kindlichen Organismus sei, so bildet dies für die uns hier beschäftigende Frage: Die Frage der Ausgleichungsfähigkeit des kindlichen Nervensystems gegenüber von Störungen, ein Moment mehr und dazu eines der wichtigsten, um diesem und respective auch dem Sympathicus eine viel geringere Energie als beim Erwachsenen zu vindiciren. Es wird dies klar, wenn man erwägt, dass das wichtigste physiologische Mass der Körperleistungen, das Wärmeäquivalent, d. h. das bei der Oxydation der Nahrungs- und Körperbestandtheile producirte Wärmemass ist. Nimmt man noch einen anderen physiologischen Satz hinzu, dass im ruhenden Körper alle Leistungen desselben in Wärme umgesetzt werden und erwägt man gleichzeitig, dass das Kind, je näher der Geburt, desto mehr dem Zustande absoluter Ruhe (selbst ausserhalb der meist im Schlafe zugebrachten Zeit) sich annähert, somit im ruhenden kindlichen Körper die meiste Wärmeproduction statt haben müsste; so ist bei dem Umstande, dass dies nicht statt hat, d. h. dass die Wärmeleistung des Kindes unter der Norm des Erwachsenen steht, an dieser Thatsache ein Massstab gegeben, wie für die Kraftleistungen seines Körpers überhaupt, so speciell für die Leistungsfähigkeit des Sympathicus. Dass aber bei einer solchen, unter dem Masse der Energie des Erwachsenen stehenden Leistungsfähigkeit des Sympathicus für die Wärmebildung im Kinde auch eine um so viel geringere Leistungsfähigkeit zur Ausgleichung seiner krankhaften Störungen angenommen werden müsse, wird sich Jedem aufdrängen, der die Bedeu-

tung der Wärmebildung sowohl für das Zustandekommen und die Energie sämmtlicher physiologischer Acte überhaupt und noch mehr aller Acte, welche eine Restitutio in integrum zu Stande bringen sollen, sich zu Gemüthe führt. Schon das Vorsichgehen der Oxydationsprocesse im ganzen Körper, wie in jedem einzelnen Theile, ist an eine bestimmte Temperatur gebunden und die Erregbarkeit des Nervensystems und aller damit zusammenhängenden Functionen hört bei einem Sinken der Wärme unter ein gewisses Mass (Rosenthal) vollständig auf. Je geringer demnach die Wärmebildung, je leichter deren Abnahme und Sinken, je geringer auch in Bezug auf Energie müssen sämmtliche mit der Wärmebildung einhergehenden Vorgänge sein. Dies stellt sich denn auch in den Krankheitsvorgängen des Kindes heraus, wo im Allgemeinen, in so vielen acuten Processen, das Sinken der Eigenwärme nicht nur ein leicht und häufig auftretendes Ereigniss ist, sondern dieses Sinken, wie z. B. in allen Zuständen von Collapsus oder ihm ähnlichen Vorgängen, auf den Verlauf der Krankheiten des Kindes von verhängnissvollem Einflusse ist.

Ueberblicken wir nun alles das, was wir bisher über das physiologische Verhalten des kindlichen Nervensystems, und zwar über seine regulatorische und moderatorische Energie, mit anderen Worten: über seine Leistungsfähigkeit zum Ausgleiche seiner krankhaften Störungen ausgeführt haben; so ergibt sich, dass im kindlichen Organismus (mit Ausnahme des günstigeren moderatorischen Momentes des Schlafes) keinerlei Einrichtungen bestehen, vermöge welcher derselbe befähigter wäre, gegebene krankhafte Störungen leichter und sicherer auszugleichen und zur Norm zurückzuführen. Vielmehr ergibt sich als charakteristische physiologische Eigenthümlichkeit desselben, dass im Kinde — vermöge der geringeren regulatorischen Energie des Vagus, vermöge der schwächeren Hemmungsthätigkeit desselben für die Herzganglien und die Respiration, vermöge der grösseren Reflexibilität und seiner viel lebhafteren Impressionabilität für Noxen jeder Art und durch die leichtere Diffusion von Erregungs- und Spannungszuständen, endlich vermöge der schwächeren Moderationsthätigkeit des Sympathicus u. s. w. — ergibt sich, meinen wir, dass nicht nur Störungen leichter zu Stande kommen und tiefer greifen, sondern dass dem Kinde — vermöge derselben Momente — und überdies vermöge der oben geltend gemachten leichteren Erschöpfung und Lähmbarkeit des Gehirns, der Medulla oblongata und des Sympathicus — im Verhältnisse zum Erwachsenen, zweifellos eine viel geringere Fähigkeit seines Nervensystems zur Ausgleichung seiner Störungen zukommt, dass ihm namentlich bei dem sehr leichten Sinken seiner Eigenwärme, und schliesslich bei dem tiefen

Eingreifen aller seiner Krankheitsvorgänge in seine nutritiven und formativen Aufgaben, eine viel bedingtere, beschränktere Fähigkeit innewohnt, aus eigener Kraft, bei einem indifferenten expectativen Verfahren, oder selbst bei mässiger Unterstützung, die Störungen seines gesunden Lebens auszugleichen. Ebenso aber dürfte sich hieraus ergeben, dass dem Kinde gegenüber, in seinen pathologischen Zuständen, die Aufgabe an uns herantreten muss: jede Störung seines gesunden Lebens, deren Natur nicht darnach angethan ist, bald aus eigener Kraft zum Ausgleiche zu kommen, so viel es im Bereiche der Kunst liegt, entgegenzuwirken und zur Abhaltung ernsterer, tieferer, nachhaltigerer Störungen, schon den leichten entgegenzutreten, um die schwache Selbsthülfe durch ein kunstgerechtes Verfahren zu unterstützen.

Wir kommen nun im Gange unserer Untersuchung zu der Erörterung des zweiten Factors der Leistungen des kindlichen Organismus zum Ausgleiche seiner Störungen und der ist

II.

Die Leistungs- und Ausgleichsfähigkeit des kindlichen Blutlebens.

Manches hieher Gehörige ist schon im vorigen Abschnitte flüchtig angedeutet worden, soferne die dort betrachteten Moderationsverhältnisse des Nervensystemes direct und indirect die mannigfachen Vorgänge des Blutlebens, die Circulation, Formation etc. reguliren. Zum besseren Verständnisse ist jedoch hier ein näheres Eingehen nicht abzuweisen. Hier ist denn vor Allem als die wichtigste Seite des kindlichen Blutlebens die kindliche Blutmischung, der kindliche Stoffwechsel und alle mit ihm zusammenhängenden Vorgänge: der Verdauung, Nutrition, Formation, Se- und Excretionen, soweit sie für die uns beschäftigende Frage massgebend sind, kurz ins Auge zu fassen.

Was zunächst die Verhältnisse der kindlichen Blutmischung betrifft, so tritt uns hier vor Allen der geringere physiologische Blutreichthum im Verhältnisse zur Körpergrösse und die grössere Armuth an festen gerinnfähigen Bestandtheilen, die wässerige Beschaffenheit desselben entgegen, und damit übereinstimmend, die grössere Durchfeuchtung der Gewebe und ihr grösserer Reichthum an Parenchymsäften. Das Blut hat sich noch auszubilden, es ist unfertig, wie die Gewebe, die aus ihm hervorgehen sollen.

Schon hieraus ergibt sich nicht nur eine grössere Prädisposition zu Erkrankungen, soferne der Charakter der Unfertigkeit selber schon knapp an der Grenze des Physiologischen steht, sondern auch die schwerere Restitution, die schwierigere Aus-

gleichung, wenn ein Eingriff in seine Constitution geschieht, wie es namentlich in exsudativen Processen der Fall ist, wo die von vornherein gegebene Armuth an plastischen Bestandtheilen durch einen Verlust derselben noch gesteigert wird. Nur hieraus, aus der physiologisch gegebenen grösseren Blutarmuth und der relativ grossen Armuth an plastischen Bestandtheilen, wird es begreiflich, dass Kinder Blutentziehungen so schlecht vertragen, dass sie durch dieselben so tief in ihrer Constitution angegriffen werden, dass ferner jede Nahrungsentziehung, schon im gesunden Zustande, weit mehr als beim Erwachsenen gefühlt wird, und selbst in Krankheiten, besonders in der Reconvalescenz, auf die Dauer nicht fortgesetzt werden kann. Man begreift dies um so mehr, als trotz der also zur Norm des Kindes gehörigen grösseren Armuth des Blutes an plastischen Bestandtheilen, die Ausgaben des Blutes bei der Aufgabe des kindlichen Organismus: vermehrter Nutrition, Formation, Wachsthum, viel grösser als beim Erwachsenen sind; ein rascher Verbrauch des Blutes also, ein rascheres Zerfallen der Blutkörperchen, für die Zwecke des beschleunigten Stoffwechsels, Statt haben muss. Die eben hervorgehobenen ungünstigen physiologischen Verhältnisse der kindlichen Blutmischung steigern sich noch durch 3 Momente unter Hinzutritt pathologischer Bedingungen:

a) Durch die grössere Armuth an plastischen Bestandtheilen und die relativ wässrigere Beschaffenheit ist im Kinde eine grössere Prädisposition und Neigung zu exsudativen Processen begründet, die in der That auch die häufigsten, und oft auf leichte Noxen, zu Stande kommenden Erkrankungsformen bilden, eine Neigung, die durch die oben hervorgehobene leichte Lähmung der vasomotorischen Nerven des Sympathicus begünstigt wird.

b) Diese physiologische Armuth des Blutes an plastischen Bestandtheilen sowohl, als ihre leichtere Steigerung vermöge der erwähnten Neigung zu exsudativen Processen, begründet noch einen anderen für die Leistung des kindlichen Blutes und seine normale Restitution wichtigen Nachtheil: dass das Blut und die Gewebe, einmal eine Einbusse an plastischen Bestandtheilen erleidend, dadurch schwerer zum Ausgleich gelangen, weil die Resorption der vom Darmkanal aus dargebrachten Ersatzmittel ganz besonders durch den Grad der Concentration des Blutes gegenüber der viel geringeren der Darmsäfte und der gelösten Ingesta bedingt wird, und bei der also gegebenen Verminderung der Concentration des Blutes eine bedeutende Behinderung erleidet.

c) Die Art des kindlichen Stoffwechsels ist eine solche, dass behufs der Ermöglichung vermehrten Ansatzes, im Normalen, die Einnahmen über die Ausgaben vorherrschen müssen. In allen

Krankheiten aber, besonders den acuten, wird dieses Verhältniss geradezu umgekehrt, der Stoffwechsel in der Richtung des Verbrauchs wird durch die vermehrte Verbrennung, die beschleunigte Herzbewegung und Respiration, das Fieber, die Hyperämie, den Schmerz etc., also bei jeder fieberhaften und ebenso und noch mehr bei Entzündungen, Exsudationen, Diarrhöen, und überdies durch die unter solchen Verhältnissen selbst nothwendige Nahrungsentziehung, bedeutend vermehrt und die Einnahmen ebenso bedeutend vermindert.

Alle diese eben geltend gemachten ungünstigen Verhältnisse des kindlichen Blutlebens finden denn auch ihre Bestätigung durch die Beobachtung am Krankenbette des Kindes. Nirgends als bei den Krankheitsprocessen im Kindesalter kann man in so kurzer Zeit, oft schon in 24 Stunden, ja mitunter in wenigen Stunden, im Verlaufe acuter Krankheiten, namentlich exsudativer Processe, so tiefen Eingriffen in die Constitution begegnen. Man staunt über das rasche Schwinden des Fettes, die rapide Abnahme der Körperfülle, den stürmischen Verfall, die schnelle Ausbildung des Collapsus, oder, wenn der Krankheitsprocess ein weniger acuter, aber dafür ein etwas länger andauernder gewesen, über das lange Zurückbleiben hochgradiger Anämie, Atrophie und lange sich hinschleppender Reconvalescenz. Man hört zwar vielfach von der schnellen Erholung und Reconvalescenz der Kinder sprechen; meiner Beobachtung nach liegt hier die Täuschung zu Grunde, dass man die schnell zurückkehrende Frische, Heiterkeit und Lebhaftigkeit, mit der nutritiven Restitution, verwechselt; diese bedarf aber jedenfalls, damit sie eine vollständige genannt werden könne, einer längeren Zeit, bis die Fülle, die Derbheit des Fettes und der Musculatur und die Färbung des Blutes zum Status quo ante zurückkehrt, weil es sich eben bei einer mit Eingriffen in den Stoffwechsel, in die Ernährung und Constitution des Blutes des Kindes einhergehenden Krankheit, nicht wie bei Erwachsenen, um einfache nutritive, sondern, in gleicher Linie, um die formative Restitution, um die Wiederherstellung des unterbrochenen Wachsthums handelt, wie es eben auch im Normalzustande beim Kinde, nicht blos auf die Erhaltung des Gegebenen, wie beim Erwachsenen, sondern auf diese sowohl, als auf fortwährend vermehrte Blut- und Gewebsbildung ankommt.

Ausser der so eben dargestellten Eigenthümlichkeit des kindlichen Blutlebens und seiner physiologischen und pathologischen Consequenzen, ist noch eine andere Seite desselben zu erörtern, die nach zwei Richtungen hin, nach ihrer physiologischen und pathologischen, für die uns beschäftigende Frage eine grosse Bedeutung hat. Physiologisch ist dies: die dem Kinde zukommende nutritive und formative Disharmonie seiner Organe und Theile. Es liegt im Begriffe eines in seiner Entwick-

lung stehenden Organismus, dass nicht alle Organe und Organtheile, während ihres formativen Entwicklungsganges, auf gleicher Stufe stehen, sondern, wie dies die histologischen Verhältnisse des Kindes zeigen, die einzelnen Gewebe, in bestimmten Lebensabschnitten, namentlich der ersten Kindheit, früher, andere später sich entwickeln. Knochen, Muskeln, Knorpel, Fett- und Nervengewebe zeigen, in einer und derselben Lebensepoche der Kindheit, einen höchst verschiedenen Stand der Entwicklung und Ausbildung, und während das Gehirn z. B. vom ersten bis zum zweiten Lebensjahre an Gewicht doppelt zunimmt, und mit dem 7. Jahre seine Vollendung erreicht, machen Knochen, Muskeln, die Lungen etc. einen viel langsameren Entwicklungsgang. Dieser Typus der ungleichmässigen Entwicklung bedingt aber eine ebenso ungleichmässige Blutvertheilung einerseits, anderseits eine sehr ungleiche Functionirung. Der Theil, der eben in üppiger Nutrition und Formation begriffen ist, ist relativ blutreicher, gegenüber anderen, die blutärmer sind, und in gleicher Weise, sind jene functionstüchtiger, diese schwächer. Durch diese physiologische Ungleichmässigkeit und Relativität wird aber auch pathologisch, eine Ungleichmässigkeit, sowohl in Bezug auf krankhafte Prädisposition, als die Fähigkeit der Ausgleichung gegebener Störungen begründet; die Noxen, die das Kind treffen, werden gewisse Theile eher und tiefer berühren, als andere; Theile, die blutreicher sind und in gesteigerter Functionirung stehen, werden leichter Reizungszuständen, Hyperämien und Exsudationen anheimfallen, während entgegengesetzt, die anderen, sich weniger entwickelnden, blutärmern, viel eher und tiefer von Noxen ergriffen werden dürften, die eine Verarmung an Blut im Gefolge haben, und es wird in solchen auch wieder die nutritive und formative Restitution, nach Eingriffen ins Blutleben, schwieriger zu bewerkstelligen sein.

Blicken wir auf alles das über die Eigenthümlichkeit des Blutlebens und der mit ihm zusammenhängenden physiologischen Vorgänge im Kinde, vom Gesichtspunkte seiner Leistungsfähigkeit zur Ausgleichung seiner krankhaften Störungen, zurück; so ergibt sich, dass in diesen Eigenthümlichkeiten, Bedingungen erkannt werden müssen, durch welche dem Kinde, im Vergleiche zum Erwachsenen, eine viel geringere Fähigkeit gegeben ist, Störungen seines Organismus, namentlich solche, die die Blutmischung, den Stoffwechsel, die Nutrition und Formation treffen, aus eigener Kraft auszugleichen; dass vielmehr dasselbe, vermöge der oben dargestellten ungünstigen physiologischen Eigenthümlichkeiten, bei gegebenen Erkrankungen, mehr auf eine kunstmässige Unterstützung dieses Ausgleiches angewiesen sei, dass es also auch von dieser Seite her

eher in einem activen, als in einem expectativen Verfahren sein Heil finden dürfte.

Wir sind am Schlusse der Erörterung der Frage, ob sich in den physiologischen Verhältnissen des kindlichen Organismus Einrichtungen nachweisen lassen, durch welche demselben die Fähigkeit gegeben sein könnte, die Ausgleichung seiner krankhaften Störungen auf so günstige Weise zu vollführen, dass er auf kein anderes oder doch vorwaltend blos auf ein indifferentes expectatives Verfahren angewiesen sei — und wir mussten die Frage entschieden mit „Nein" beantworten.

Jetzt kommen wir in der Reihenfolge unserer Untersuchung zur Erörterung einer anderen Seite der physiologischen Verhältnisse des kindlichen Organismus, zur Beantwortung der Frage nämlich:

Lassen sich im kindlichen Organismus Eigenthümlichkeiten oder Einrichtungen nachweisen, vermöge welcher, arzneiliche Eingriffe auf ihn von solch ungünstiger Wirkung sein würden, dass die Heilung seiner Krankheiten dadurch nur gestört oder verzögert würde und er deshalb vorwaltend für ein expectatives Verfahren geeignet wäre?

Um hierauf eine Antwort zu geben, ist es nothwendig, das, was die Beobachtung und Erfahrung am Krankenbette der Kinder in dieser Beziehung an die Hand gibt, d. h. das Verhalten der Kinder in ihren verschiedenen Krankheiten gegenüber den angewandten Arzneien, vom Gesichtspunkt des Vergleiches mit dem des Erwachsenen, genau zu prüfen und abzuwägen.

Die Beobachtung am Krankenbette lehrt in dieser Beziehung Folgendes:

1. Es gibt eine Reihe von Arzneistoffen, rücksichtlich welcher der kindliche Organismus kein eigenthümliches von dem des Erwachsenen specifisch verschiedenes Verhalten an den Tag legt, sondern wo die bestehenden Differenzen blos einfach quantitativer Art sind, so zwar, dass die Verschiedenheit in der Stärke der Wirkung einerseits auf ein einfach proportionales Verhältniss der relativen Stärke beider Altersstufen, anderseits auf das Gesetz der Gewohnheit zurückzuführen sind. Hieher gehört die Classe der sogenannten erigirenden oder stimulirenden Arzneistoffe. Die stärkere Wirkung, welche die hiehergehörigen Stoffe bei dem Kinde, sowie die schwächere, die sie beim Erwachsenen hervorbringen, ist eine einfach relative, bedingt durch die relativ schwächere Widerstandskraft des einen, die stärkere des anderen, ebenso aber bedingt durch den Umstand, dass dem Kinde, nicht wie dem Erwachsenen, Gelegenheit gegeben ist, seine Impressionabilität für Reize, auf diätetischem Wege, abzustumpfen. Das Kind der ersten Lebenszeit hat in der

Milch, eine in Bezug auf Reiz indifferente, milde, sich stets gleich bleibende, der Mischung des Blutes, aus welchem sie entsteht, ganz nahestehende Nahrung, die daher weder local den Darmkanal, noch das Blut- und Nervensystem irgendwie reizen kann, während die Nahrung des Erwachsenen, durch ihre Mannigfaltigkeit und die Würzen aller Art, und noch mehr dessen Getränke Stoffe enthalten, die nicht mehr strenge Nahrungsstoffe bilden, sondern dem Nervensysteme gegenüber sich als Reize verhalten. Auf demselben Grunde beruht die stärkere Wirkung einer anderen, den Stimulantien verwandten Reihe von Mitteln, nämlich der Alcoholica und Aetherarten, die ebenfalls den Erwachsenen nur deshalb so schwach angreifen, weil seine Impressionabilität für dieselben nach dem Gesetze der Gewohnheit gemindert ist, daher auch ein Erwachsener, der nie Alcoholica genommen, in seiner Receptivität für ihre Wirkung dem Kinde viel näher steht.

Der Schluss, der sich aus dem dargestellten Verhalten des Kindes gegenüber den stimulirenden Mitteln, für die therapeutische Anwendung derselben ergibt, lautet: Die stimulirenden Mittel, in ihrer Wirkung beim Kinde von der beim Erwachsenen nur dem Grade nach verschieden, fordern bei ihrer Anwendung keine andere Modification, als die in der relativen Vertragsfähigkeit der verschiedenen Altersstufen gelegen ist; es ist somit deren Anwendung in Krankheiten, rücksichtlich der uns hier beschäftigenden Frage durch nichts contraindicirt.

2. Es gibt eine andere Reihe von Arzneistoffen, rücksichtlich welcher der kindliche Organismus, im Gegensatze zu der früheren Classe, eine relativ grössere Vertragsfähigkeit im Vergleiche zum Erwachsenen darbietet. Es gehören hieher die meisten Metalle, Metalloide, Alkalien und Erden. Es ist dies die Gruppe jener Arzneistoffe, denen eben ein directer und vorwiegender Einfluss auf die Mischung und Constitution des Blutes und die tiefsten Veränderungen des Stoffwechsels zugeschrieben werden. Und gerade diese Substanzen üben auf die Constitution des Blutes, die Ernährung und den Stoffwechsel des Kindes eine relativ geringere Wirkung aus, als beim Erwachsenen. Hierauf beruht jene längst bekannte Verträglichkeit des kindlichen Organismus für Mercur, Jod und — nach meinen Versuchen mit Brompräparaten — für Brom; hierauf, dass so selten Ptyalismus, fast nie Mercurialcachexie, bei einer Monate langen Anwendung von Mercur in der Syphilis congenita, und dass so selten specifische Joderscheinungen bei Kindern zu Tage treten. Hat dies darin seinen Grund, dass bei der rascheren Circulation im Kinde diese Stoffe rascher den Ausscheidungsorganen, den Speicheldrüsen und Nieren überantwortet werden, oder darin, dass bei der Zartheit der Gewebe und Capillaren des Kindes, sowie dem grösseren Reichthum an Parenchymsäften, günstigere Diffussionsbedin-

gungen für den Durchtritt jener Stoffe gegeben sind; oder darin, dass - soferne der Durchtritt der anorganischen Stoffe des Blutes durch die Nierencapillaren vom Durchtritt des Harnstoffes begünstigt wird — dass so bei der häufigen Harnexcretion der Kinder, mit dem beim Stoffwechsel freiwerdenden Harnstoffe, auch fremde in den Körper gebrachte Stoffe, wie Alkalien, Erden, Jod etc., rascher und leichter den Körper verlassen: die richtige Erklärung mag dem Chemiker anheimgestellt bleiben. Die Thatsache steht jedenfalls fest, dass der kindliche Organismus eine relativ grössere Vertragsfähigkeit oder Widerstandskraft gegen diese Classe von Arzneien behauptet und dass sofort hieraus der Schluss erlaubt sein wird, dass dieselben in den krankhaften Zuständen des Kindes nicht nur ohne Schaden zur Anwendung kommen dürfen, sondern dass die Stärke ihrer Anwendung, proportional zur relativ grösseren Vertragsfähigkeit, von der Stärke der Anwendung beim Erwachsenen, höchstens nur in dem Masse abzuweichen braucht, wie es den Dosen der Altersdifferenzen als solchen entspricht.

3. Es gibt aber wieder zwei andere Classen von Arzneistoffen, denen gegenüber das eigenthümliche Verhalten des kindlichen Organismus sich darin kund gibt, dass er eine relativ und absolut geringere Vertragsfähigkeit für dieselben darbietet. Es sind dies die Narcotica und die auf den Darmkanal in Form von Erbrechen und Diarrhöe wirkenden Mittel. Was die ersteren betrifft, so lehrt die Erfahrung, dass das Nervensystem des Kindes eine die des Erwachsenen nicht nur relativ, sondern absolut, d. h. unverhältnissmässig übersteigende Impressionabilität für die Einwirkung der narcotischen Stoffe darbietet. Hier reicht der Massstab der schwächeren, zarteren Organisation des Kindes, im Vergleiche zu der stärkeren, derberen des Erwachsenen, nicht aus, um die auffallenden Differenzen in der Stärke der Wirkung bei beiden zu erklären und das Plus dort, das Minus hier als lediglich proportionale Altersdifferenzen auszulegen. Wäre dieser Massstab für die Erklärung der richtige, so müsste er auch für die angeführten ersten zwei Reihen von medicamentösen Stoffen seine Geltung haben, es müssten alle Differenzen in der Wirkung der Arzneistoffe zwischen Kindern und Erwachsenen lediglich graduelle sein, lediglich begründet in den graduellen Gegensätzen des schwächeren, zarteren Kindes und des derberen, stärkeren Erwachsenen. Sollte man aber auch diese auf die graduellen Differenzen des Gesammtorganismus begründete Erklärung aufgeben und etwa sagen, es läge darin, dass das Nervensystem des Kindes als solches, im Verhältniss zu seinen übrigen Systemen und zum Nervensystem des Erwachsenen, ganz besonders zart und impressionabel sei, dann müsste es mehr von Stimulantien als von Narcoticis afficirt werden, wovon aber,

wie wir gesehen haben, gerade das Gegentheil der Fall ist. Während daher Kinder im ersten Lebensjahre Campher, ätherische Oele, Moschus und die meisten Stimulantien sehr gut vertragen und von der Hälfte der Dosis der Erwachsenen nicht mehr als diese afficirt werden, zeigen sie bei einer 12mal geringeren Dosis Morphium und Belladonna, als die des Erwachsenen, eine tiefe Affection des Nervensystems. Es gehört also diese vorwaltende Beziehung des Nervensystems der Kinder zu der Wirkung der Narcotica, zu der specifischen therapeutisch-pharmacodynamischen Eigenthümlichkeit des Kindes, eine Eigenthümlichkeit, die wir als Thatsache hinnehmen müssen, ohne sie weiter erklären zu können.

Fragt man nach alle dem, ob Eingriffe von Seite solcher Arzneien, rücksichtlich des Ausgleiches der krankhaften Vorgänge des Kindes, statthaft seien, und nicht vielleicht störend wirken werden, so muss man wohl gestehen, dass bei der Anwendung der Narcotica nicht blos, wie bei den früheren Classen, eine nach den Altersstufen proportional verminderte, sondern eine, diese weit hinter sich lassende und nur mit besonderen Cautelen anzuwendende Dosis berechtigt sein werde.

Was die zweite Reihe, die auf den Darmkanal in Form von Erbrechen und Diarrhöe wirkenden Mittel betrifft, so bietet sich auch hier eine dem Kinde eigenthümliche, die des Erwachsenen weit hinter sich lassende Empfänglichkeit für die Wirkung der in Rede stehenden Mittel dar. Der Darmkanal bildet in dieser Richtung eines der vulnerabelsten und impressionabelsten Gebilde des kindlichen Organismus. Man wird dies begreifen, wenn man bedenkt, dass der Darmkanal des Kindes schon unter physiologischen Verhältnissen und durch diätetische Einflüsse ganz besonders influenzirbar sei. Die an Häufigkeit die übrigen Krankheitsformen weit überragende Zahl der Krankheiten des Darmkanals, hervorgegangen aus scheinbar geringfügigen diätetischen Anlässen, und leicht zu gefährlicher Höhe steigend, beweisen die besondere Eigenthümlichkeit des kindlichen Darmkanals, von der hier die Rede.

Es wird daher die therapeutische Regel für die Anwendung dieser Classe von Mitteln dahin lauten, dass dieselben stets nur mit Berücksichtigung der besonderen Vulnerabilität, als der den Darmkanal des Kindes von dem des Erwachsenen unterscheidenden Eigenthümlichkeit in Gebrauch zu ziehen seien.

Die bisher gegebene Darstellung des Verhaltens des kindlichen Organismus gegenüber einigen der wichtigsten medicamentösen Eingriffe möge in diesen allgemeinsten Umrissen schon genügen, um darzuthun, dass derselbe in mancherlei Beziehungen Eigenthümlichkeiten darbietet, durch welche er sich von dem des Erwachsenen wesentlich unterscheidet; dass aber diese Eigen-

thümlichkeiten nicht solcher Art sind, vermöge welcher das Kind bei dem Ausgleiche seiner krankhaften Vorgänge eine Störung erleiden müsste, dass daher, wenn die expectative Methode sich etwa darauf gründen soll, dass bei den Kindern Arzneien als schädlich zu perhorresciren seien, auch von dieser Seite her kein Grund gefunden werden könne, das Kind bei seinen Krankheiten vorwaltend auf ein expectatives, indifferentes Verfahren hinzuweisen, sondern dass für dasselbe, wo es indicirt ist, auch ein actives medicamentöses Eingreifen, ebensogut wie beim Erwachsenen, zur Anwendung kommen könne.

B.)

Wir kommen nun zum zweiten Theil unserer Untersuchung u. z. zur Erörterung der Frage:

Ob sich aus dem Verhalten des Kindes in seinen pathologischen Zuständen und Vorgängen, aus der Natur und dem Verlaufe derselben, Bedingungen nachweisen lassen, aus welchen sich ergeben würde, dass ihm die Fähigkeit gegeben sei, den Ausgleich seiner Störungen auf eine so günstige Weise zu vollführen, dass man die Heilung seiner Krankheiten vorherrschend seiner eigenen Heilkraft, seiner eigenen regulatorischen und Ausgleichsthätigkeit überlassen, mit anderen Worten, dass ein expectatives Verfahren in den Krankheiten des Kindes erspriesslicher sein müsse, als ein actives.

(Schluss im nächsten Hefte.)



II.

Die amyloide Entartung der Leber im Kindesalter.

Vom Docenten Dr. Steiner und Dr. Neureutter.

(Fortsetzung: Die fettige und amyloide Entartung der Leber. Siehe VII. Band, 3. Heft.)

Die amyloide Degeneration der Leber kommt, wie aus den schon früher mitgetheilten Ziffern erhellt, im Kindesalter weit seltener vor, als die Fettleber, und zwar vertheilen sich die 272 benützten Sectionen in der Weise, dass auf die Fettleber 222, auf die Speckleber jedoch nur 50 Fälle entfallen.

Berücksichtiget man aber sämmtliche Erkrankungen des Leberparenchyms im kindlichen Alter überhaupt, so nimmt die eben in Rede stehende Veränderung noch immer den zweiten Platz ein. Unter den 50 Fällen, die zur Section kamen, befanden sich 32 Knaben und 18 Mädchen. Das eigentliche Wesen der Substanz, die sich als das Product der amyloiden Degeneration darstellt, ist bekanntlich ein noch immer nicht gelöstes Problem und wird dieselbe theils als eine dem Cholestearin (Meckel), der pflanzlichen Cellulose und dem Amyloid (Virchow) verwandte Substanz angesehen, theils den eiweissartigen Körpern zugerechnet (Kekulé und Friedriech).

Da wir nicht Chemiker von Fach sind, so fühlen wir uns weder berufen noch berechtigt, auf die Lösung dieser Frage näher einzugehen. Ebensowenig wollen wir die mikroskopischen Veränderungen, welche das Leberparenchym durch die amyloide Degeneration erleidet, hier wiederholen, und verweisen auf die einschlägige Literatur, besonders auf Frerich's gediegene Arbeit.

Um der mikroskopischen Veränderungen der Leber kurz zu gedenken, so wollen wir als das Resultat unserer Beobachtungen hervorheben, dass sich die amyloide Erkrankung in allen Fällen über die ganze Leber erstreckte, dabei aber zuweilen an einzelnen Stellen höher entwickelt erscheint, als an anderen, und

dass diesen Verhältnissen entsprechend auch bei der mikroskopischen Untersuchung der Leberacinus stellenweise mehr in Mitleidenschaft gezogen und daselbst die Identificirung der Leberzellen, das Zusammenfliessen zu einer unförmlichen Masse weiter vorgeschritten war.

Aehnlich wie bei der Fettleber werden auch bei der amyloiden Degeneration geringere Grade leicht übersehen und wie dort kann auch hier nur das Mikroskop eine sichere Diagnose liefern. Bei allen höheren Graden der Entartung fand sich eine in die Augen springende Volumszunahme der Leber vor, und zwar in einem Grade, wie sie der reinen Fettleber nicht zukömmt.

Wir bedauern, dieser Beobachtung nicht einen ziffermässigen Ausdruck geben zu können, weil uns dazu einerseits noch die physiologischen Grössenverhältnisse für die einzelnen Altersperioden abgehen, andererseits bei den Sectionen die Messungen nicht immer vorgenommen wurden; allein als eine durch Vergleiche gewonnene Thatsache wagen wir den Satz auszusprechen, dass die grössten Lebertumoren im Kindesalter zunächst nur der amyloiden Degeneration angehören.

Die Form der Leber selbst bietet ausser den abgerundeten stumpfen Rändern keine auffälligen Veränderungen. Der seröse Ueberzug zeichnet sich meist durch Glanz und Zartheit aus, auch war die Oberfläche immer glatt und eben, mit Ausnahme von zwei Fällen, die eine Combination der amyloiden Degeneration mit der hyperplastischen Leberentzündung darboten und wo demgemäss die Oberfläche uneben, und die Kapsel entsprechend den Vertiefungen verdickt war.

Die Farbe der amyloid veränderten Leber zeigt mannigfache Abstufungen zwischen graugelblich, grauröthlich, blassoder dunkelbraun bronzefarbig u. s. w., jenachdem der Blutgehalt derselben ein grösserer oder geringerer ist, oder ob gleichzeitig eine fettige Metamorphose Platz gegriffen hat; dass der Blutgehalt selbst in rückwirkender Weise abhängig ist von der mehr oder weniger entwickelten amyloiden Veränderung der arteriellen Capillarien und von dem Drucke der alienirten Leberzellen auf die Blutgefässe, brauchen wir wohl nicht erst besonders zu betonen.

Die acinöse Structur tritt bei der amyloiden Leber entweder noch deutlich hervor, was wir seltener sahen; oder ist, wie es zumeist geschieht, nicht mehr zu erkennen, so dass die Schnittfläche der Leber eben homogen und trocken erscheint. Mit dem Grade der Entartung steigert sich auch die Zunahme der Consistenz.

Die Galle ist bei niederen Graden der amyloiden Leber nicht wesentlich verändert, bei höheren dagegen ist sie blass, zähschleimig und meist nur in sehr geringer Menge vorhanden,

Eine Compression der Gallengänge, wodurch die Galle angestaut und das Leberparenchym icterisch gefärbt worden wäre, konnten wir in keinem Falle nachweisen.

Ausser der schon obenerwähnten Combination der amyloiden Degeneration mit der Hepatitis hyperplastica, beobachteten wir 6mal das gleichzeitige Vorhandensein der fettigen Metamorphose.

In 3 Fällen beschränkte sich die amyloide Veränderung auf die Leber allein, 24mal kam dieselbe in der Leber und der Milz, 21mal in der Leber, Milz und den Nieren und 2mal in der Leber und den Nieren gleichzeitig vor.

Bei höheren Graden der Krankheit fand sich im Darmkanale meist nur wenig gallig gefärbter Inhalt, der bei der mikroskopischen Untersuchung unverdaute Speisereste in reichlicher Menge enthielt.

Die pathologischen Veränderungen anderer Organe ausser den eben genannten waren bedingt entweder durch die Grundkrankheit oder durch ein zufälliges Zusammentreffen. Störungen im Pfortadersysteme und Ansammlung von Serum im Bauchfellsacke wurden nur in den mit Morbus Brightii und Hepatitis hyperplastica complicirten Fällen beobachtet.

Die anatomische Diagnose der amyloiden Degeneration der Leber im Kindesalter macht bei den höheren Graden keine Schwierigkeit; leicht übersehen wird sie dagegen bei Combination mit Fettleber und in Fällen, wo das Uebel nur wenig entwickelt ist. Hier kann allerdings nur das Mikroskop entscheiden.

Aetiologie. Ob man nun das Wesen der amyloiden Veränderung in der Gegenwart von Stärkekörperchen im Blute sucht, wie Virchow annimmt, was freilich nach den Versuchen von Schmidt noch nicht über alle Zweifel erhaben ist, weil sich dieser Stoff nicht in Zucker verwandelt, wie die Stärke — oder ob man als das Wesen dieses Processes eine andere Blutmischung, eine ursprüngliche Dyscrasie supponirt: immer werden wir die Frage aufstellen müssen, wodurch wohl diese Blutalteration herbeigeführt wird, wie es komme, dass in dem einen Falle blos die Leber oder die Nieren, in dem anderen die Leber, Milz und Nieren, die Drüsen des Darmkanales u. s. w. ergriffen werden. Bis zum gegenwärtigen Augenblicke ist es noch nicht gelungen, in das Dunkel der letzten, wir möchten sagen: der eigentlichen Ursache, etwas Licht zu bringen und die gefeiertesten Kliniker begnügen sich noch immer mit dem Geständnisse, dass die Natur dieser Veränderung und des Krankheitsvorganges, der sie erzeugt, eine terra incognita ist. Was wir wissen, beschränkt sich zumeist auf die den amyloiden Process begünstigenden ätiologischen Momente. Dieselben dürften wohl mit der Zeit eine Brücke werden zur Aufhellung des Wesens dieser Krankheit und insoferne müssen wir ihnen gewiss unsere ganze Aufmerksamkeit zuwen-

den, nur wollen wir uns nicht schmeicheln, damit schon das Wesen erklärt zu haben, ein Irrthum, der einzelne Autoren bestimmte, von bekannten und unbekannten Ursachen zu sprechen.

Ehe wir auf diese causirenden Momente im Kindesalter eingehen, möge eine kurze Uebersicht jener Fälle, die wir zu vorliegender Arbeit benutzten, Platz finden; dieselben reihen sich, der Häufigkeit nach geordnet, in folgender Weise an:

		Knaben	Mädchen
Caries mit oder ohne Lymphdrüsentuberculose	12mal	9	3
Tuberculose der Lymphdrüsen allein . .	6mal	4	2
Tuberculose der Lymphdrüsen und anderer inneren Organe	5mal	4	1
Syphilis haereditaria	3mal	2	1
Scarlatina	3mal	1	2
Rachitis mit Tuberculose der Lymphdrüsen	2mal	1	1
Eczema chronicum	2mal	2	—
Chronische Bronchitis und Pneumonie . .	2mal	1	1
Psoasabscess	1mal	1	—
Laryngitis crouposa	1mal	1	—
Noma post Morbillos	1mal	—	1
Variola	1mal	—	1
Exsudat. pleurit. chronic. mit Compression der Lunge	1mal	1	—
Rachitis	1mal	—	1
Amyloide Leber und Milz mit oder ohne Morbus Brightii (ohne anderweitige pathologische Veränderung)	9mal	5	4
Zusammen	50mal	32 Kn.	18 M.

Wirft man auf diese Ziffer einen vergleichenden Blick, so fällt uns zunächst auf, dass die speckige Veränderung der Leber weit häufiger bei Knaben (32mal) als bei Mädchen (18mal) vorkommt, ein Verhältniss, wie es sich auch bei Erwachsenen herausstellt. Ob diese Ziffern schon genügen, damit dem männlichen Geschlechte eine grössere Disposition zur amyloiden Erkrankung zuzuschreiben, oder ob sich dieses Verhältniss bei grösseren Ziffern anders gestalten würde, wollen wir für heute nicht behaupten. Wenn wir z. B. die Tuberculose als jene Krankheit, wo die amyloide Entartung der Leber am häufigsten beobachtet wird, als Massstab aufstellen, so würde sich das Verhältniss ganz anders gestalten, da unter 228 tuberculosen Kindern 112 Knaben und 110 Mädchen sich befanden, also beide Geschlechter fast gleich stark vertreten sind. Auch bei der Fettleber finden wir ein ähnliches Verhältniss, denn unter den 222 benützten Fällen waren 101 Knaben und 121 Mädchen.

Bezüglich des Alters beobachteten wir, dass die Mehrzahl der Fälle in die Periode vom 5. bis 14. Lebensjahre falle, und

zwar zumeist zwischen das 8. und 14. Jahr, während die Fettleber vorzugsweise bei Kindern unter 5 Jahren gefunden wird. Das jüngste Kind zählte 5 Wochen, das älteste 14 Jahre. Unter einem Jahre kam die amyloide Degeneration blos 3mal zur Beobachtung.

Aus der obigen ziffermässigen Zusammenstellung der 50 Fälle von amyloider Leber wird weiters ersichtlich, dass 35mal ein chronisches Leiden neben der Veränderung der Leber vorhanden war, dass 9mal diese Degeneration für sich allein bestand und 6mal acute Erkrankungen den Tod herbeigeführt haben.

Es wird wohl Niemand, der einige Erfahrungen über den amyloiden Process gesammelt hat, auch nur im Entferntesten glauben, dass die acuten Krankheiten, wie Scarlatina, Morbilli, Variola und Croup, in unseren Fällen die amyloide Degeneration der Unterleibsorgane bedingt haben, sondern dass die letztere gewiss schon entwickelt war, als die acuten Erkrankungen auftraten und dass somit eine andere, uns allerdings unbekannte Ursache angenommen werden müsse. Wie oft müssten wir Speckleber, Speckmilz und Specknieren bei Sectionen finden, wenn die acuten Exantheme oder Croup dieselbe erzeugen könnten und doch ist dem nicht so. Wenn der amyloide Process im Kindesalter schon an und für sich nicht häufig ist, so wird er noch unverhältnissmässig seltener bei an acuten Exanthemen verstorbenen Kindern gefunden. Es ist somit gewiss kein Fehlschuss, wenn wir sagen, dass in diesen 6 Fällen das Zusammentreffen der amyloiden Leber mit den eben angeführten acuten Krankheiten ein blos zufälliges war. Wir haben auf ein ähnliches Verhältniss bereits bei der Fettleber hingewiesen, obzwar dieselbe viel häufiger beobachtet wird.

Der amyloide Process ist unter allen Bedingungen als ein chronischer aufzufassen.

Mustert man die chronischen Leiden, in deren Verlaufe die amyloide Degeneration vorkam, so finden wir in erster Reihe Tuberculose der Knochen, Drüsen und anderer Organe mit 25 Fällen vertreten, hereditäre Syphilis 3mal, chronisches Eczem 2mal, chronische Bronchitis und Pneumonie 2mal, Psoasabscess 1mal, Exsudat. pleurit. 1mal und Rachitis 1mal verzeichnet.

Fassen wir die 25 Fälle von Tuberculose in's Auge, so drängt sich uns die Thatsache auf, dass auch bei Kindern tuberculose Leiden, namentlich der Knochen, am häufigsten zur amyloiden Degeneration führen, dass sich auch im kindlichen Alter dieselbe Beobachtung wiederholt, wie sie bei Erwachsenen sich ergibt, allein das Wie der amyloiden Degeneration, der innige Causalnexus zwischen der einen und anderen pathologischen Veränderung ist damit noch immer nicht geklärt. Wir müssen somit die Tuberculose, namentlich die Caries, als eine die amyloide Dege-

neration am häufigsten begünstigende und einleitende Krankheit bezeichnen, und den wahrscheinlichen Grund in der specifischen Ernährungsstörung suchen; dass sich die Zahl der hieher einschlägigen Fälle um ein Bedeutendes vermehren würde, wollten wir auch die mit Scrophulose und Tuberculose behafteten Kinder mit einrechnen, bei denen die Diagnose im Leben gestellt wurde, ohne dass sie zur Section kamen, erwähnen wir nur deshalb, weil es uns weniger darum zu thun ist, mit grossen Ziffern zu glänzen, als vielmehr nur Wahres zu bieten. Warum sich in dem einen Falle von Tuberculose nur Fettleber, im anderen dagegen Speckleber bilde, welche Factoren dabei vorzugsweise thätig sind, ob ein Verwandtschaftsgrad zwischen beiden Processen bestehe, dürfte wohl die Zukunft beantworten, heute vermögen wir es noch nicht. Betont muss jedoch werden, dass tuberculose Kinder mit cariösen Processen weit eher zur amyloiden Degeneration hinneigen, während der käsige Tuberkel der Drüsen und Lungen sich häufiger mit Fettleber vergesellschaftet.

Da das chronische Eczem der Kinder zumeist auf scrophulös-tuberculösem Boden wuchert, und als solches oft jeder Therapie trotzt, so glauben wir die 2 Fälle, bei welchen wir die amyloide Entartung der Leber anatomisch constatirten, gleich hier anreihen zu können mit dem Bemerken, dass das eben Mitgetheilte auch auf sie Anwendung finden dürfte. Es scheint hier mehr die Dyscrasie (sit venia verbo) als die abnorme Hautthätigkeit die Hauptrolle zu spielen.

Neben der Tuberculose wird zunächst bei der Syphilis amyloide Degeneration der Leber öfters beobachtet. Rokitansky, Dittrich, Virchow, Meckel und viele Andere haben zur Genüge dargethan, dass die Syphilis zu dieser Veränderung der Leber eine grosse Vorliebe entfalte.

Die drei von uns benützten Fälle waren mit hereditärer Lues behaftete Kinder, bei welchen auch noch am Leichentische neben der amyloiden Degeneration der Leber und Milz die Spuren der Syphilis auf der Haut und den Schleimhäuten nachzuweisen waren. Nicht unerwähnt darf bleiben, dass bei keinem dieser drei Kinder Mercur angewendet wurde, so dass von einer Combination der Syphilis und Hydrargyrose, wie Graves und Budd glauben, wohl nicht die Rede sein kann.

Die chronische Bronchitis mit Pneumonie (2mal), sowie das chronische pleuritische Exsudat (1mal) dürften wohl nur sehr indirect auf die Entstehung der Speckleber eingewirkt haben und blos insofern bemerkenswerth sein, als durch sie die Ernährung der Kinder im Allgemeinen gelitten und ein cachectischer Zustand geschaffen wurde, dafür spricht wohl auch die Thatsache, dass die chronische Bronchitis mit Pneumonie am häufigsten die ersten Lebensjahre befalle, während die amyloide

Leber gerade vom 5. Lebensjahre an häufiger auftritt. Ebenso ist es möglich, dass die amyloide Degeneration der Leber schon früher vorhanden war und mit den Affectionen der Lunge und Pleura blos zufällige Coincidenzbefunde bildeten. Wenigstens lässt sich das Gegentheil nicht beweisen.

Der oben aufgeführte Fall, wo die amyloide Veränderung der Leber, der Milz, Nieren, Schilddrüse neben Psoasabscess beobachtet wurde, betraf einen 13 Jahre alten Knaben und glauben wir die Geduld des Lesers nicht zu missbrauchen, wenn wir die Krankengeschichte und deren Sectionsbefund mittheilen.

Der Knabe erfreute sich bis zum Ausbruche dieser seiner ersten Krankheit stets der blühendsten Gesundheit. Ohne jede bewusste Ursache stellten sich, wie er selbst erzählte, plötzlich stechende Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend ein, welche sich nach und nach in dem Grade steigerten, dass er den rechten Fuss nicht mehr strecken konnte, sondern denselben in steter Beugung erhielt, um die Schmerzen erträglich zu machen. Leichtes Fieber, Appetitmangel, Schlaflosigkeit gesellten sich bald dazu und machten seinen Zustand noch schmerzhafter.

Unter diesen Symptomen soll das Volumen der Unterbauchgegend allmälig zugenommen, die Haut sich gespannt und geröthet haben, bis endlich ein Durchbruch erfolgte und eine grosse Menge übelriechenden Eiters entleert wurde. Nachdem sich diese Oeffnung nicht schliessen wollte und Patient immer mehr und mehr abmagerte, suchte er Hilfe im Spitale. Bei der Aufnahme fand man einen in hohem Grade abgezehrten Knaben mit gelblicher, erdfahler, an zahlreichen Stellen sich abschilfernder Haut. Der Unterleib war mässig aufgetrieben und oberhalb des rechten Poupartischen Bandes bemerkte man beiläufig in der Mitte zwischen Spina superior anterior ossis ilii und Symphisis pubis eine von rothen, schlaffgranulirenden Rändern eingefasste Fistel, aus welcher sich theils spontan, noch mehr aber wenn Patient die rechte untere Extremität bewegte, mehr weniger dickliche, gelbe Flüssigkeit sich entleerte. Die nächste Umgebung dieser Fistel, in welche man mit der Sonde ziemlich tief eindringen konnte, ohne auf entblösste Knochen zu stossen, war nicht schmerzhaft, dagegen bei der Percussion in der ganzen rechten Inguinalgegend eine merkliche Dämpfung nachzuweisen. Die Leberdämpfung breitete sich von der 7. Rippe in der Regio papillaris bis mehr als 2 Zoll unter den Arcus costalis aus, war als ein fester, jedoch glatter Tumor zu tasten, ebenso ragte die Milz gegen einen Zoll unter den Rippenbogen herab. Weder die Lunge noch das Herz ergaben Abweichungen von der Norm, sowie auch der Harn kein Albumen nachweisen liess. Der Appetit war ziemlich gut, nur klagte der Knabe stets nach genommener Mahlzeit über ein Miss-

behagen und über Druck in der Magengegend, welche beide später an Intensität immer mehr zunahmen.

Während der 17 Monate, die der Knabe im Spitale zubrachte, zeigte das Befinden mannigfache Wechsel. Zu Zeiten, wenn sich aus der Fistel viel eiterartige Flüssigkeit entleerte, war der Unterleib meist weicher, schmerzloser, der Appetit, der Schlaf und das Allgemeinbefinden besser, der Knabe fieberfrei; zu Zeiten aber, wo die Secretion sistirte, schwoll der Unterleib sichtlich an, wurde schmerzhaft, der Appetit liess nach, abendlich Fieberexacerbationen stellten sich ein und die Bewegung der rechten unteren Extremität war gar nicht oder nur unter grossen Schmerzen möglich.

Interessant war zuweilen auch das stossweise Abgehen von übelriechenden Gasen aus der Fistel, welches ähnlich wie aus dem After unter lautem Geräusche erfolgte, ja der Knabe hatte darin eine förmliche Virtuosität erlangt und konnte nach Belieben dieses Manöver produciren. Allmälig traten die Hautvenen des Unterleibes immer deutlicher hervor und bildeten zuletzt weite bläuliche Stränge, ein ähnliches Venennetz, nur in geringerem Grade, entwickelte sich auch auf der Haut der vorderen Thoraxfläche. Gleichzeitig nahm das Volumen der Leber und Milz sichtlich zu, der Urin schied beim Kochen Albumen aus, die Stuhlentleerungen entbehrten der braunen Färbung und bestanden oft nur in hefenartigen, sehr übelriechenden Massen. Der ohnehin abgemagerte Knabe zehrte bis zum Skelette ab und musste meist die horizontale Lage einnehmen, weil bei längeren Versuchen, ausser Bett zu sitzen, sich alsbald zahlreiche ecchymotische Flecken an den untern Extremitäten entwickelten. Die Behandlung konnte selbstverständlich nur in tonischen Mitteln, in einer kräftigen Nahrung und später, als die Stuhlentleerungen häufiger wurden, in styptischen Mitteln bestehen. Oleum jecoris aselli, Eisen, Chinin und Opium wurden abwechselnd oder in Verbindung gereicht.

Einige Tage vor dem Tode wurde der Knabe auffallend apathisch, klagte über Eingenommenheit des Kopfes, schlief selbst am Tage ungewöhnlich viel, wies jede Nahrung zurück, bis eines Morgens plötzlich allgemeiner Collapsus eintrat und der Kranke nach kurzer Agonie verschied.

Tuberculose konnte weder an der Lunge noch in den Drüsen ermittelt werden, ebensowenig fand der Verdacht auf eine Caries tuberculosa der Wirbelsäule irgend wie unterstützende Deutung. Das häufige, willkürliche Auspressen von Gasen durch die Fistel erregte Verdacht, dass eine Communication zwischen der Eiterhöhle und einer Darmpartie bestehe, welche Vermuthung jedoch am Leichentische nicht bestätigt wurde.

Die 26 Stunden nach dem Tode vorgenommene Section er-

gab folgenden Befund: Hochgradige Abmagerung des Körpers, schmutzigweisse, am Rücken mit lividen Flecken versehene, am Unterleibe von ausgedehnten venösen Gefässen durchzogene Haut. In den Sinus der Schädelhöhle wenig dünnflüssigen Blutes, dagegen hochgradige Stauung des Blutes in den venösen Gefässen der Meningen. Das Gehirn fest, wenig bluthaltig, die Seitenventrikel mässig erweitert mit verdicktem Ependym und wasserklarem Inhalte, die Plexus chorioidei dunkelroth, der rechte Lappen der Schilddrüse bedeutend vergrössert, am Durchschnitt schmutziggelb gefärbt, speckig glänzend, beim Druck hie und da fadenziehende, geléeartige Masse entleerend, der dicke Lappen derselben dunkelroth, feucht. In den Herzhöhlen wenig locker geronnenes Blut. Beide Lungen frei, lufthaltig, blassroth. Der Unterleib bedeutend ausgedehnt, über dem rechten Poupart'schen Bande mit einer kleinen Fistelöffnung versehen. Die Leber die ganze Oberbauchgegend einnehmend, in sämmtlichen Durchmessern vergrössert, 7 Pfund 21 Loth wiegend. Ihre Oberfläche glatt und eben, die Kapsel zart, die Ränder abgerundet, das Parenchym derselben am Durchschnitt homogen, eben, mattglänzend, bräunlichgelb und bräunlichgrau gefärbt, blutarm. In der Gallenblase wenig dünnschleimige Galle. Die Milz gross, ihre Kapsel milchig getrübt, mit zahlreichen Bindegewebsflocken besetzt, das Parenchym am Durchschnitt auf blassrothem Grunde dunkelroth marmorirt, das Stroma fest, die Pulpa sparsam. Die rechte Niere aus ihrer Kapsel leicht losschälbar, in der Corticalsubstanz schmutziggelb gefärbt, fettigglänzend, in der Tubularsubstanz gleichmässig blassroth gefärbt. Die linke Niere ähnlich beschaffen, die Kelche und das Becken derselben merklich erweitert und mit einem gelblichen, bröcklichen Inhalte (aus Epithel und Harnsedimenten bestehend) angefüllt. Der Magen contrahirt, leer, der Dünndarm von Gas aufgebläht, wenig graulichen Schleim enthaltend. Das Cöcum durch straffes Bindegewebe an die hintere Bauchwand fest angewachsen. Die Häute des Dickdarmes im weitern Verlaufe sämmtlich verdickt. Der Inhalt des Dickdarmes theils zäher flockiger Schleim, theils hellgelbe, breiige Fäcalmassen. Der Musculus ileopsoas dexter eine gelbliche, trockene Schwarte bildend, welche eine faustgrosse Eiterhöhle in ihrer Mitte enthielt, deren Inhalt durch einen engen Kanal über dem rechten Poupart'schen Bande nach aussen sich entleert. Die Harnblase nach rechts verzogen, trüblichen Harn in geringer Menge enthaltend.

Ist uns nun die Pathogenese der Speckleber selbst in jenen Fällen noch räthselhaft, wo gleichzeitig noch andere pathologische Processe im kindlichen Organismus vorhanden waren, so gilt

dieses noch viel mehr für jene Fälle, wo bei der Section ausser der amyloiden Veränderung der Leber, Milz und Nieren keine anderweitigen Organerkrankungen sich nachweisen lassen. Im obigen Verzeichnisse sind 9 derartige Fälle aufgeführt und könnten wir noch mehrere Kinder namhaft machen, welche scheinbar geheilt oder gebessert wurden. Es ist uns bis jetzt nicht gelungen, in dem früheren Befinden, den häuslichen Verhältnissen, in der Erblichkeit, kurz aus der Anamnese dieser Patienten auch nur entfernte Anhaltspunkte zu gewinnen, welche etwas Licht in das Verständniss dieser Krankheit bringen könnten. Die damit behafteten Kinder gehörten ebenso der vermögenden wie der armen Volksclasse an, alle standen in dem Alter zwischen 7—12 Jahren, in allen Fällen wurde das frühere Vorhandensein hereditärer Syphilis in Abrede gestellt; ausser anderen zufälligen Kinderkrankheiten, wie sie ja täglich beobachtet werden, war in keinem Falle ein chronisches Leiden überstanden worden oder noch vorhanden, namentlich nicht Wechselfieber, Herzfehler, in allen Fällen betraf das Leiden stets nur ein Glied der Familie, und zwar, wie bereits früher erwähnt, zumeist die Knaben. Und doch zeigten die Leber, Milz, und in den meisten Fällen auch die Nieren, eine hochgradige amyloide Degeneration, welche nach unserer Erfahrung fast stets zum Tode führt.

Wir werden als Repräsentanten dieser Gruppe bei dem Capitel der Folgezustände einen Fall mittheilen, den wir in jüngster Zeit beobachteten, und welcher das eben Erwähnte in allen Punkten wieder bestätiget.

Diese letzte Reihe von Beobachtungen spricht unzweifelhaft zu Gunsten der Annahme, dass die amyloide Degeneration der in Rede stehenden Drüsen, öfter vielleicht, sogar immer ein selbstständiger Process ist, der sich unter uns noch unbekannten Bedingungen entwickelt, mögen wir denselben nur als eine Bluterkrankung oder als ein locales Leiden auffassen.

Folgen der Speckleber.

Die Folgen der amyloiden Degeneration werden wie bei der Fettleber unterschieden in locale und allgemeine.

Um die ersteren genau zu würdigen, dürfte es nicht überflüssig sein, die histologischen Veränderungen, welche sich bei dieser Veränderung ergeben, kurz in's Auge zu fassen. Die mikroskopische Untersuchung ergibt nämlich, dass die Kerne der Zellen, später auch die Zellenmembran zu Grunde gehen, dass dafür glänzende homogene Schollen gebildet werden, welche in kleine Fragmente zerfallen. Daraus geht weiter hervor, dass eine Restitutio der erkrankten Zelle nur dann möglich ist, wenn die Zelle selbst erhalten bleibt, wenn namentlich die Capilarien der Arterien

nicht erkrankt sind. Je nachdem nun dieser Process höhere oder geringere Grade angenommen, je nachdem er blos beschränkt ist, oder die ganze Leber ergriffen hat, werden auch die localen, sowie in weiterer Folge die allgemeinen Störungen grösser oder geringer sein.

Wenn man bedenkt, dass durch die amyloide Degeneration die Leberzellen an Grösse zunehmen, demgemäss auf die Blut- und Gallengefässe einen Druck ausüben müssen, so darf es uns nicht wundern, wenn in diesen beiden Richtungen sich bald locale Störungen einstellen werden.

Blutarmuth der Leber einerseits, sowie gestörte Gallenbereitung andererseits sind demgemäss nothwendige Folgezustände der amyloiden Degeneration. So fanden wir denn auch bei allen so erkrankten Kindern die Leber anämisch und in der Gallenblase nur wenig blassen, zähschleimigen Inhalt. Eine vollständige Systirung der Gallenbereitung oder eine Retentio der Galle und dadurch bedingter Icterus haben wir bis jetzt noch nie beobachtet, auch in jenen Fällen nicht, wo die Degeneration eine sehr hochgradige und über die ganze Leber verbreitete war.

Als eine weitere Folge einer quantitativen wie qualitativen Störung in der Gallenbereitung müssen genannt werden Alienationen in der Verdauung.

Prüft man die Stuhlentleerungen solcher Kinder, so fällt uns zunächst die veränderte Farbe auf, ein Befund, den namentlich Gräves betont. Die Fäces sind nämlich nicht dunkelbraun, sondern meist nur schwach bräunlich oder selbst graugelb, bei hohen Graden der Krankheit sogar lehmartig gefärbt, jedoch nie in jener auffallenden Weise, wie es beim Icterus der Fall ist. Ueber dieser veränderten Farbe ist es besonders der penetrante Geruch, den solche Stuhlentleerungen verbreiten und der sich nothwendig einstellen muss, da ja die Galle die faule Gährung des Darminhaltes verhindert. Die Stühle sind ferner sehr mässig und enthalten nicht selten viele unverdaute Speisereste. Wenn wir des Umstandes gedenken, dass durch die Galle die Fette verseift und dadurch resorbirbar gemacht werden, so resultirt aus dieser Störung nicht minder eine behinderte Aufsaugung, An- und Fortbildung — somit eine wesentliche Beeinträchtigung in der nutritiven Oeconomie des kindlichen Organismus. Das schlechte anämische oder cachectische Aussehen solcher Patienten bestätiget diese Annahme in sprechender Weise. Da diese Verdauungsstörungen weniger den Magen, sondern zunächst den Dünn- und Dickdarm betreffen, so erklärt sich daraus ferner die Thatsache, dass der Appetit in der Mehrzahl der Fälle nicht wesentlich beeinträchtiget wird, sondern sich sogar durch lange Zeit behauptet.

Ausser der quantitativen und qualitativen Anomalie der Gallen-

bereitung behindern solche Lebertumoren auch noch mechanisch, und zwar durch Dislocation, durch Druck auf den Darmkanal den Verdauungsact. In wenigen Fällen, wo besonders der linke Leberlappen sehr voluminös und schwer geworden war, sahen wir selbst heftige Magensymptome, wie das Gefühl von Druck, Völle, häufiges Aufstossen, Ueblichkeiten, Erbrechen, namentlich nach eingenommener Mahlzeit, ohne dass bei der Section die Magenschleimhaut pathologische Veränderungen nachweisen liess. Es hält wohl nicht schwer, alle diese Störungen aus dem Drucke der Leber auf den Magen abzuleiten.

Die Verdauungsstörungen werden den höchsten Grad dann erreichen, wenn neben der Speckleber auch die Darmschleimhaut amyloid verändert ist, was durch Lambl im Prager Kinderspital zu wiederholten Malen constatirt und auch von anderen Autoren bestätigt wurde.

Welche Störungen die Vena portae durch die amyloide Degeneration der Leber erleidet, ist noch nicht hinreichend ersichtlich gemacht. Wir erwähnen nur, dass bei mehreren der von uns beobachteten Kinder mit zunehmender Verbreitung des Uebels als der Ausdruck eines Collateralkreislaufes die Venen der Bauchdecken immer schärfer hervortraten und ein Gefässnetz darstellten, wie man es bei der Lebercirrhose zu sehen Gelegenheit hat.

Den Ascites, sowie allgemeine Hydropsie, die sich mitunter einstellen, dürfen wir aus der Störung im Gebiete der Vena portae wohl deshalb nicht ableiten, weil wir solche seröse Ausscheidungen nur in jenen Fällen sahen, wo gleichzeitig die Nieren in Mitleidenschaft gezogen waren, eine Beobachtung, welche auch Bamberger bestätiget.

Wenn die amyloid veränderten Leberzellen in kleinere Fragmente zerfallen, so wird als eine locale Folge eine allmälige Abnahme des Lebervolumens sich nachweisen lassen und selbst tiefe Einziehungen an der Oberfläche sich entwickeln und so die Gestalt der Leber eine wesentlich andere werden.

Als eine weitere Folge der Speckleber muss erwähnt werden der stets aufgetriebene, meist trommelartig gespannte Unterleib. Er wird bedingt zum Theile schon durch die Lebervergrösserung selbst, noch vielmehr aber durch die Verdauungsstörung im Darmkanale, namentlich durch die Gasanhäufung in Folge des Fäulnissprocesses, der an die Stelle der normalen Verdauung tritt. Sind die Nieren gleichzeitig amyloid verändert, so kann auch Ansammlung von Serum den Unterleib anschwellen machen, was selbstverständlich durch die physikalische Untersuchung leicht zu constatiren ist.

Unter den allgemeinen Folgezuständen müssen zuerst

und vorzugsweise genannt werden die Anämie, Hydrämie und alle aus diesen Blutanomalien hervorgehenden Störungen.

Ob diese Ernährungsstörungen im Gebiete der Blutbahn durch die Speckleber direct oder blos indirect bedingt werden, lässt sich wohl nicht mit Bestimmtheit aussprechen. Bei Beurtheilung dieses Folgezustandes darf man nicht vergessen, dass in der Mehrzahl der Fälle auch die Milz — ein für die Blutbildung so wichtiges Organ — betheiligt ist, dass ferner die Verdauung, die eigentliche Quelle der Blutbereitung, in der Regel gestört wird, besonders wenn gleichzeitig die Zellen und arteriellen Gefässe der Darmschleimhaut amyloid erkrankt sind. Ausserdem kann man ja auch der Vermuthung Raum geben, dass ein und derselbe Process, welcher die speckige Degeneration der Drüsen bedingt, gleichzeitig auch im Blute seine nachtheiligen Wirkungen entfaltet. Wir mögen nun die Anämie und Hydrämie wie immer auffassen und dieselbe direct aus der Leberentartung oder durch Zusammenwirken mehrerer Momente entstehen lassen — was das Wahrscheinlichere ist — sie wurde in allen Fällen im ausgezeichneten Grade beobachtet. Mehrmal hatte das Hautcolorit noch einen Stich in's Gelbliche, so dass die Kinder ein wachsähnliches Aussehen boten. Auch dann, wenn sich die localen Symptome, wenn die Verdauungen sich gebessert hatten, sahen wir diese Anämie nicht schwinden, sondern permanent andauern.

Symptomatologie.

Es braucht wohl nicht erst besonders erwähnt zu werden, dass die Symptomengruppe nicht in allen Fällen dieselbe, sondern dass das Krankheitsbild je nach dem Grade des Leidens und nach der dasselbe bedingenden Grundkrankheit ein verschiedenartiges sein wird. So können leichte Grade der Speckleber der Beobachtung ganz entgehen, während die schweren, weit vorgeschrittenen Formen sich bald erkennen lassen, so wird sich das Krankheitsbild vollständiger ausprägen, wenn frühzeitig auch die Milz, Nieren und Darmschleimhaut an der speckigen Entartung Theil nehmen.

Für unsern vorliegenden Zweck möge es genügen, die Merkmale der exquisiten Formen anzuführen.

Die erste und wichtigste Veränderung betrifft die Leber selbst. Dieselbe ragt nämlich als ein harter, glatter, dabei unschmerzhafter Tumor in der Regel ungewöhnlich weit unter den Rippenbogen herab und reicht meist bis in's linke Hypochondrium, so dass dieselbe in hochgradigen Fällen mit der gleichzeitig vergrösserten Milz fast verschmilzt und durch die Percussion kaum begrenzt werden kann. Die Percussion ergibt nach allen Dimen-

sionen Massenzunahme des Organes. Eine Dislocation der grösser und schwerer gewordenen Leber lässt sich mitunter schon bald nachweisen. Wir haben bereits früher erwähnt, dass so bedeutende Volumszunahme dieses Organes im kindlichen Alter fast stets für eine amyloide Degeneration spricht. Wenn man bei der Fettleber auch etwas Aehnliches beobachtet, so ist doch die ungewöhnliche Härte und Grösse bei der Diagnose ein guter Anhaltspunkt. Dass die Volumszunahme eine enorme werden kann, erhellt aus dem früher mitgetheilten Krankheitsfalle, wo die Leber 7 Pfund wog.

In der Mehrzahl der Fälle wird auch die Milz sowohl durch die Palpation wie Percussion vergrössert gefunden, obzwar nie in dem Grade, wie wir sie mitunter bei rhachitischen Kindern oder nach Intermittenz finden, wo sich der Milztumor schon bei der Inspection verräth und fast die ganze linke Hälfte der Bauchhöhle ausfüllt.

Der Unterleib scheint nach dem Grade der Krankheit mehr weniger aufgebläht, besonders steigert sich diese Erscheinung während der Verdauung, die in der Regel ungewöhnlich lange dauert. Die Hautvenen des Unterleibes sind, wie schon früher angedeutet, in weitgediehenen Fällen stark erweitert und bilden in die Augen springende Gefässnetze.

Ist gleichzeitig Hydrops Ascites vorhanden, so nimmt die Ausdehnung des Unterleibes einen noch höheren Grad an, so zwar, dass es oft unmöglich ist, sich über die Grenzen der Leber ein klares Bild zu verschaffen.

Der Urin zeigt bei der Inspection entweder keine objective Veränderung und scheidet erst beim Kochen ein flockiges, weisses Sediment (Albumen) aus, oder aber derselbe trägt, wenn die Nieren gleichzeitig tief erkrankt sind, die Zeichen der quantitativen und qualitativen Veränderung an sich. Der Urin muss bei solchen Kranken zu wiederholten Malen geprüft werden, da die Zu- und Abnahme der fremdartigen Bestandtheile für die Therapie, sowie Prognose eine wichtige Bedeutung hat.

Charakteristisch für die amyloide Veränderung der Leber sind ferner die Stuhlentleerungen, welche in der Regel mehrere Male des Tages erfolgen und zumeist blassgelblich, graulich hefenartig sind und einen höchst penetranten Geruch verbreiten, welcher selbst der Umgebung auffällt. Der Appetit ist nur selten vermindert, manche Kinder verzehrten sogar reichliche Mahlzeiten mit dem grössten Behagen; im Allgemeinen merkten wir aber bei fast allen Kranken eine ausgesprochene Abneigung gegen Fleischspeisen, welche auch dann noch nicht schwand, wenn die Folgezustände der Krankheit zum grösseren Theile oder gänzlich beseitigt waren.

Alle an amyloider Degeneration der Unterleibsorgane er-

krankten Kinder waren in der Entwicklung des Körpers nicht sehr zurückgeblieben, doch zeigte die Haut immer ein blasses, gelbliches und erdfahles Colorit, ähnlich wie es bei chlorotischen Mädchen beobachtet wird. Dem entsprechend ist auch die Temperatur der Haut selbst an den bedeckten Körperstellen meist vermindert. Bei höheren Graden der Krankheit gesellt sich zu dieser Blässe der Haut noch ödematöse Anschwellung, die namentlich an den Augenlidern, an den Hand- und Fussrücken zuerst auftritt und bei tiefem Erkranken der Nieren nicht selten in allgemeine Wassersucht ausartet.

So wie die Haut sind auch die Schleimhäute ungewöhnlich blassroth, was namentlich an der Conjunctiva palpebrarum und an den Lippen sehr auffällt. Bei einigen Kindern vernahm man über dem linken Ventrikel ein ziemlich lautes systolisches Blasegeräusch, welches zu gewissen Zeiten stärker und schwächer war und gewiss nur mit der Anämie in Zusammenhang gebracht werden darf. Der Puls ist bei solchen Kranken in der Regel retardirt, klein, leicht unterdrückbar, nur bei hinzutretenden acuten Exacerbationen des Nierenleidens steigert sich die Pulsfrequenz zu fieberhafter Höhe. Durch solche Zwischenfälle wird auch die Temperatur der Haut und das Allgemeinbefinden der Kinder wesentlich verändert.

Kinder mit Speckleber sind in ihren geistigen wie körperlichen Thätigkeiten meist träge Naturen; sie bewegen sich langsam, ermüden sehr leicht, legen sich häufig in's Bett, sind oft traurig, theilnahmslos, finden keinen Genuss an Spielen, gerathen leicht in Zorn und sind am glücklichsten, wenn man sich wenig mit ihnen beschäftiget.

Die Diagnose der speckigen Degeneration der Leber im Kindesalter gründet sich daher vorzugsweise auf die Gegenwart einer mehr weniger bedeutenden, härtlich anzufühlenden Anschwellung der Leber, welche sich langsam und schmerzlos entwickelt und ungewöhnlich grosse Dimensionen annehmen kann.

Eine Verwechslung könnte höchstens mit der Fettleber stattfinden, doch wird sich in den meisten Fällen irgend ein Anhaltspunkt gewinnen lassen, welcher zu Gunsten der einen oder anderen Erkrankung spricht. Sollten die Möglichkeiten jedoch so nahegerückt sein, dass sich die differentielle Diagnose nicht mit Sicherheit durchführen lässt, so dürfte ein solcher Fehler für die Behandlung des Kranken wohl kaum von erheblichem Schaden sein.

So wie die Entwicklung ist auch der Verlauf der Krankheit immer ein schleichender — chronischer. Wenn es schon bei Erwachsenen Schwierigkeiten macht, den Beginn der Krankheit festzustellen, so ist dieses beim Kinde noch unverhältnissmässig

schwieriger und es darf uns demzufolge nicht wundern, wenn die Patienten erst zu einer Zeit dem Arzte zu Gesichte kommen, wenn die Folgezustände bereits in die Erscheinung getreten sind und speckige Degeneration zu einem hohen Grade gediehen ist.

Aus diesem Grunde lässt sich auch die Dauer der Krankheit nur schwer ziffermässig bestimmen, da uns die eine Grenze, nämlich der Beginn, fast nie bekannt wird. So viel wir uns jedoch überzeugten, erstreckt sich dieselbe stets über mehrere Jahre und wir hatten Gelegenheit, so erkrankte Kinder durch 3—4—8 Jahre zu beobachten, während welcher Zeit ihr Zustand zwischen Besserung und Verschlimmerung schwankte, bis sie endlich den Folgezuständen erlagen.

Der Tod wurde in der Mehrzahl der Fälle durch Morbus Brightii oder allgemeine Erschöpfung in Folge des Grundleidens, seltener durch Follicularkatarrh, Dysenterie oder Pneumonie herbeigeführt oder beschleunigt.

Prognose. Wenn wir hier an die früher mitgetheilte Thatsache erinnern, dass bei der amyloiden Degeneration der Leber ein grosser oder der grösste Theil derselben so entartet, dass ein Zurückführen der Zellen in den frühern Normalzustand nicht mehr möglich ist, so wird sich die Prognose nicht als eine günstige, sondern als eine zweifelhafte oder ungünstige gestalten müssen. Und setzen wir dieser anatomischen Folgerung noch die Erfahrung an die Seite, die wir am Krankenbette machen, so wird dieser Schluss vollends spruchreif. Wenn wir auch die Behauptung von Frehrichs, Gräves und Budd, dass sich frischere Infiltrate unter Umständen zurückbilden können, nicht bezweifeln wollen, wenn wir auch die Möglichkeit zugeben müssen, dass bei sehr geringen Graden der Erkrankung ein Stillstand derselben und vielleicht ein Ersatz der entarteten Zellen im Kindesalter eintreten könne, so müssen wir doch nach unserer bisherigen Erfahrung den Ausspruch aufrecht halten, dass wir an eine Heilung der Krankheit nicht glauben. Eine Heilung, welche darin besteht, dass die hydropischen Anschwellungen, die mitunter einen hohen Grad erreicht hatten, vollkommen verschwanden, dass die Stuhlentleerungen besser, der Urin frei von Albumen wurden, der Appetit und selbst das Aussehen sich besser, günstiger gestalteten, sahen wir zu wiederholten Malen, allein sie war nur scheinbar, sie bezog sich nur auf die Folgezustände. Das Grundleiden in der Leber war damit nicht behoben und machte sich früher oder später wieder geltend, eine vollständige Heilung beobachteten wir bis jetzt in keinem Falle, sondern die Krankheit führte, wenn auch nur langsam vorschreitend und mit Intervallen scheinbarer Besserung immer zum sicheren Tode. Und damit haben wir der Prognose dieses Leidens Ausdruck gegeben.

Als theilweise Illustration des eben Gesagten wollen wir

noch die Krankengeschichte eines Knaben mittheilen, der sich im Augenblicke noch in Behandlung befindet.

P. T., 11 Jahre alt, das Kind eines Militärs, verlebte in seinem ersten Lebensjahre 4 Monate in Ungarn, wo bekanntlich Febris intermittens eine stehende Krankheit bildet, ohne dass sich jedoch bei dem Kinde irgend Anzeichen einer Erkrankung gezeigt hätten. Nach Böhmen zurückgebracht, entwickelte sich der Knabe, wie die Mutter erzählt, in erfreulicher Weise, nur will sie bemerkt haben, dass seine Gesichtsfarbe immer eine blasse war, auch ist es ihr und ihren Verwandten zu wiederholten Malen aufgefallen, dass er um die Augenlider wie gedunsen aussah, was sich jedoch immer wieder verlor. Im December 1865 sahen wir Patienten zum ersten Male und zwar wurden wir deshalb consultirt, weil der Knabe seit einigen Tagen im Gesichte wieder mehr angeschwollen sei und wegen Anschwellung des Hodensackes nur sehr schwer gehen könne. Bei der Untersuchung fanden wir einen dem Alter entsprechend entwickelten, regelmässig gebauten Knaben; die Haut ungewöhnlich bleich, im Gesichte an den untern Extremitäten, an den hintern abhängigen Partien des Oberkörpers und am Scrotum stark hydropisch geschwellt, die Temperatur derselben jedoch nicht gesteigert, eher etwas niedriger, die sichtbaren Schleimhäute blass, die Zunge feucht. In den Lungen, dem Herzen nichts Abnormes nachweisbar, der Puls 88, der Unterleib aufgetrieben, der Percussionsschall hell, tympanitisch, an den abhängigen Partien dagegen dumpf und leer. Die Dämpfung jedoch bei Lageveränderung des Knaben schwindend. Die Leberdämpfung in der Papillarlinie von der 6. Rippe bis 3 Zoll unter den Arcus costalis und weit in's linke Hypochondrium hinüber reichend. Bei der Palpation ist die Leber als ein harter Tumor mit glatter Oberfläche zu tasten, ohne dass der Knabe auch bei stärkerem Drucke Schmerzen äussert. Die Milz einen Zoll unter dem Rippenrande tastbar und in einem grösseren Umfange anliegend, als es dem Alter des Kindes entspricht. Die Urinsecretion gegen 1400 Cub. Centim. in 24 Stunden, der Urin trüblich, blassröthlich gefärbt, von neutraler Reaction und beim Kochen weissliche Flocken (Albumen) in geringer Menge ausscheidend.

Im Verlaufe der nächsten 3 Tage änderte sich der Zustand insofern, als der Urin dunkel und trüblich wurde und bei der Untersuchung viel Albumen, Blutkörperchen, Gallertcylinder und Epithel nachweisen liess, was früher nicht der Fall war. Dabei stellte sich öfters Erbrechen, Fieber und unruhiger Schlaf ein. Patient klagte über heftige Kopfschmerzen und verlor den Appetit fast ganz. Während dieser Veränderungen steigerte sich der allgemeine Hydrops zu einer enormen Höhe, so dass sich der Knabe kaum aufsetzen konnte. Die Stuhlentleerungen waren 1—2-

mal des Tages, meist etwas schleimig. Die Behandlung bestand in einer Mixtura oleosa c. Aqua laurocerasi und einem Laxans, so dass mehrere ausgiebige Stühle erfolgten.

Am 6. Tage nahmen die Fiebererscheinungen merklich ab, der Urin wurde reichlicher, Blut- und Exsudatcylinder waren nicht mehr, Albumen in geringerem Quantum vorhanden. Der Knabe war heiter und verlangte zu essen. Unter fleissigem Trinken eines Decoctum Petroselini mit Roob Juniperi schwand der Hydrops mit jedem Tage mehr, so dass nach 10 Tagen kaum Spuren mehr bemerkt wurden. Nachdem auch diese letzten verschwunden, und der Urin ein vollkommen normaler geworden, nahmen wir keinen Anstand, den Knaben aus der Behandlung zu entlassen. Das Volumen der Leber und der Milz war dasselbe geblieben, ebenso hatte sich die bleiche Gesichtsfarbe um nichts gebessert. Die Prognose wurde demgemäss dahin gestellt, dass der Knabe nicht vollkommen geheilt sei und früher oder später wieder unter den eben überstandenen Erscheinungen erkranken dürfte. Es wurde ihm zum längeren Gebrauche folgendes Pulver ordinirt: Chinin gran duo, Pulver. radic. rhei chinen., Sodae bicarbon aa. scrupul. duos. Eleosacch. macid. drachm. duas, 3mal des Tages eine Messerspitze voll zu nehmen und eine entsprechende Diät anempfohlen.

Schon nach 4 Wochen stellte sich der Knabe wieder ein mit der Klage, dass er die Stiefel wieder schwer an die Füsse bringe, dass das Scrotum wieder etwas angeschwollen sei, und dass er öfter von Ohnmachtsanwandlungen befallen werde. Die von uns vorhergesagte und befürchtete Verschlimmerung war früher gekommen, als wir erwartet, und nahm wieder einige Zeit in Anspruch, obzwar sie nicht jene Höhe erreicht, wie das erste Mal.

T h e r a p i e. Welche Indicationen hat der Arzt bei der Behandlung solcher Patienten zu erfüllen?

Ein grosses Augenmerk muss vor Allem auf das die Speckleber b e g ü n s t i g e n d e M o m e n t gerichtet werden, wenn ein solches vorhanden. Wir haben als solches vorzugsweise die Caries, die Tuberculose und die Syphilis kennen gelernt und müssen daher die gegen diese Krankheiten üblichen Heilmittel in erster Reihe anwenden. Es werden somit Oleum jecoris aselli, Kali jodatum oder Mercurialien in den einzelnen Fällen ihre Anzeige finden; bei Caries ausserdem die grösstmöglichste Reinlichkeit gehandhabt und örtlich Mittel gebraucht werden müssen, welche den cariösen Process begrenzen und einem rascheren A b s c h l u s s e entgegenführen. Der örtliche und innerliche Gebrauch der hieher einschlägigen Mineralwässer ist besonders für die Sommermonate zu empfehlen. Es würde die Geduld des Lesers ermüden, wollten wir den ganzen Heilschatz erschöpfen, der gegen tuberculöse Leiden in Anwendung gelangt, es möge genügen, die Indication

betont zu haben. Dass man bei jeder Behandlungsweise darauf zu achten hat, um die Verdauung entsprechend zu gestalten, zu erhalten, um eine normale Blutbildung zu bezwecken, versteht sich wohl von selbst.

Die zweite und wir möchten sagen wichtigste Aufgabe für den Arzt wäre es weiter, den fremdartigen Stoff aus der Leber zu entfernen oder wenigstens die speckige Degeneration zu beschränken und das Weiterschreiten des Processes zu verhindern. Leider müssen wir das Geständniss ablegen, dass wir bis jetzt kein Mittel besitzen, welches solche Wirkungen zu enthalten vermag, sondern alle in dieser Beziehung gerühmten Medicamente entweder gar keine oder nur sehr zweifelhafte Dienste leisten.

Die dritte Indication bezieht sich auf die Folgezustände; sie sind es namentlich, gegen welche wir handelnd eingreifen müssen. In erster Reihe machen sich geltend die Störungen der Verdauung, die aus der behinderten Gallenbereitung resultiren.

Wir wenden in dieser Beziehung, mehr geleitet von empirischer Eingebung als von wissenschaftlicher Begründung, namentlich in jenen Fällen, wo keine ätiologischen Momente vorliegen und die Krankheit als idiopathische auftritt, Rheum in Verbindung mit Alkalien an, welcher Mischung, besonders bei gestörter, mangelhafter Verdauung, kleine Dosen von Chinin beigegeben werden. (Chinin. sulfurici gran duo, Pulver. radic. rhei chinens., Sodae bicarbon. aa. scrupul. duos, Eleosacch. cortic. aurant. drachmas duas. Mfp. D. ad scatul. S. 3mal des Tages eine starke Messerspitze voll zu nehmen.) In derselben Absicht werden gewiss auch die Thermen von Carlsbad und Marienbad gegen die speckige Entartung der Leber, Milz und Nieren gerühmt, ohne dass sie jedoch in dieser Krankheit ihren Ruf bewährten.

In Fällen, wo die Darmaffection sich heftig geltend macht, schien die Tinct. rhei vinosa Darellii allein oder in Verbindung mit Tinct. nervinotonica Bestuchefii vorübergehende Besserung bewirkt zu haben, wenigstens insoferne, als die Stuhlentleerungen seltener und besser gefärbt wurden.

Ist der Appetit gering oder ganz geschwunden, so werden alle jene Mittel angezeigt sein, welche denselben heben. Chinin in kleinen Dosen, Calamus, alter Wein, bitteres Bier u. s. w.

Zu den lästigen Folgezuständen gehören die Hydropsien, und wir müssen daher Alles aufbieten, die beginnenden zu beschränken, die stark entwickelten zum Schwinden zu bringen. Wir haben bereits früher erwähnt, dass in solchen Fällen die Nieren in Mitleidenschaft gezogen sind und unsere Behandlung muss sich somit vorzugsweise ihnen zuwenden. Im acuten Stadium, wo der Urin viel Blut und selbst viel Faserstoffcylinder enthält, beschränken wir uns darauf, Oelmixturen mit Aqua lau-

roceraai zu verabreichen, ist aber einmal das Blut gering oder zum grossen Theile verschwunden, dann haben wir einige Male von Diureticis gute Erfolge gesehen (Juniperus, Petroselinum, Digitalis — Kali aceticum); führen diese nicht schnell genug die gehoffte Besserung herbei, so unterstützen wir die Cur noch durch Diaphoretica, namentlich durch Oeleinreibungen, Einwickelung in wollene Decken, und wir müssen sagen, dass diese Behandlung in einigen Fällen überraschende Wirkung hatte.

Wenn auch diese Mittel im Stiche lassen, dann unterlasse man es nie, noch einen Versuch mit Abführmitteln zu machen, besonders wenn die Stuhlentleerungen vordem nicht in zu grosser Zahl erfolgten. Ein Infusum folior. sennae, Tinct. rhei in grösseren Dosen u. s. w. durch einige Zeit fortgesetzt, bringen mitunter noch hochgradigen Haut- und Höhlenhydrops zum gänzlichen Schwinden und wir könnten einige Erfahrungen beibringen, wo in solchen desperaten Fällen Abführmittel noch Wunder wirkten. Man schrecke nicht vor der Anämie zurück, fürchte auch nicht das Kind zu sehr zu schwächen; es gab eine Zeit, wo auch wir von dieser Furcht befangen waren, allein seit wir uns überzeugten, dass die Natur diesen Weg selbst einschlägt, um seröse Ansammlungen zu beseitigen, sind wir kühner geworden und folgen ihren Winken.

Sind keine Hydropsien, wohl aber hochgradige Anämie vorhanden, werden Ferrum, eisenhaltige Mineralwässer u. s. w. am Platze sein.

Ist die Krankheit bedeutend vorgeschritten und stellen sich Dysenterie und andere Complicationen ein, so verfahre man auch hier symptomatisch.

Unterstützt wird die Cur bei Speckleber wesentlich durch lauwarme Bäder, welche häufig wiederholt werden müssen.

Reine, frische Luft, Aufenthalt am Lande neben leichtverdaulicher, kräftiger Nahrung, sind Bedingungen, die wir wohl nicht erst besonders betonen müssen.

Werfen wir nochmals einen kurzen Rückblick auf die in vorliegender Mittheilung gebotenen Erfahrungen, so ergeben sich folgende Resultate:

1. Die Speckleber wird im Kindesalter nicht so häufig beobachtet, wie die Fettleber.

2. Die Speckleber kommt häufiger bei Knaben vor, während die Fettleber bei beiden Geschlechtern gleich häufig sich entwickelt.

3. Die Speckleber befällt seltener das erste, sondern meist das spätere Kindesalter, bei der Fettleber findet das umgekehrte Verhältniss statt.

4. Der Einfluss der Diät auf die Entwickelung der Speckleber ist nicht so erwiesen, wie bei der Fettleber.

5. Die Ursachen der Fettleber lassen sich in der Mehrzahl der Fälle auffinden, während die näheren ätiologischen Momente der Speckleber uns noch ganz unbekannt sind.

6. Tuberculose der Knochen (Caries) und anderer Organe, sowie Syphilis begünstigen auch im Kindesalter die Speckleber.

7. Tuberculose Kinder mit cariösen Knochenleiden neigen mehr zur amyloiden Degeneration der Leber, während Tuberculose der Drüsen und Lungen mehr zu Fettleber disponiren.

8. Speckleber mit Speckmilz und Specknieren kommen bei Kindern eben so häufig als ein idiopathisches bis jetzt noch unbekanntes Leiden vor.

9. Speckleber vergesellschaftet sich im kindlichen Alter auch mit amyloider Degeneration des Darmepithels.

10. Volumszunahme, vermehrte Resistenz, Anämie der Leber, sowie gestörte Gallenbereitung bilden locale Folgen der Speckleber.

11. Alienationen der Verdauung, namentlich sich kundgebend durch aufgetriebenen Unterleib und wenig gefärbte, einen penetranten Geruch verbreitende Stuhlentleerungen begleiten fast constant die Speckleber.

12. Ascites und allgemeine Hydropsie entwickelte sich nur in jenen Fällen, wo gleichzeitig die Nieren in Mitleidenschaft gezogen sind.

13. Anämie, Hydrämie und die meisten aus dieser Blutanomalie hervorgehenden Störungen sind allgemeine Folgezustände der Speckleber.

14. In der Mehrzahl der Fälle kommt neben der Speckleber auch amyloide Degeneration der Milz vor.

15. Die Hautvenen des Unterleibes sind im spätern Stadium der Krankheit stets stark erweitert.

16. Der Appetit geht nur selten ganz verloren, dagegen wird eine ausgesprochene Abneigung gegen Fleischspeisen beobachtet.

17. Die Diagnose der Speckleber im Kindesalter gründet sich vorzugsweise auf die Gegenwart einer bedeutenden, härtlich anzufühlenden Anschwellung der Leber, welche sich langsam und schmerzlos entwickelt.

18. Unterstützt wird die Diagnose durch das gleichzeitige Vorhandensein eines Milztumors, der Brightischen Nierenerkrankung mit Hydropsien und den charakteristischen Stuhlentleerungen neben dem Nachweis eines diesen Process begünstigenden Grundleidens.

19. Eine Verwechslung der Speckleber könnte höchstens mit der Fettleber stattfinden.

20. Der Verlauf der Krankheit ist stets ein chronischer, mehrere Jahre in Anspruch nehmender.

21. Der Tod wird in der Mehrzahl der Fälle durch allgemeine Erschöpfung in Folge des Grundleidens oder durch Morbus Brightii, seltener durch Follicularenteritis oder Pneumonie herbeigeführt.

22. Die Prognose ist für alle Fälle eine ungünstige.

23. Eine scheinbare Heilung oder Besserung besteht blos im Schwinden der Folgezustände, wobei die Veränderung der Leber fortdauert.

24. Alle Mittel, die speckige Entartung der Leber zu behindern oder dieselbe rückgängig zu machen, blieben bis jetzt ohne Erfolg; die Therapie kann nur gegen die Folgezustände gerichtet sein und ist als solche eine symptomatische.

Mittheilungen

aus

Kinderspitälern, Findelhäusern und Kinderkrankeninstituten.

Mittheilungen aus dem St. Annen-Kinderspitale.

Von Dr. Schott.

Aussergewöhnlich tiefe Lage der linken Niere.

Die Obduction eines an tuberculöser Meningitis verstorbenen 6 Jahre alten Knaben ergab nachstehenden Nierenbefund, der vorerst nur das anatomische Interesse zu beanspruchen scheint, bei genauerer Würdigung jedoch, durch die möglichen Folgen, welche die tiefe Lage der Niere veranlassen könnte, auch an praktischer Bedeutung gewinnt.

Die rechte Niere hatte, indem sie in der Lumbargegend an der vorderen Seite des Musculus quadratus lumborum angetroffen wurde, ihre normale Lage inne; sie war entsprechend dem Alter des Individuums, 3 Zoll lang, 1$^1/_2$ Zoll breit und 1 Zoll 3 Linien dick.

Die betreffende Nierenarterie stellte einen kurzen Stamm dar, welcher von der Bauchaorta, in der Höhe des ersten Lendenwirbelkörpers abgehend, nach 5 Linien langem Verlaufe sich in 3 divergirende Aeste spaltet, welche, sowie ein zweiter, selbstständig aus der Aorta, 3 Linien unterhalb der ersteren entspringender Ast, in den Nierenhilus eintraten.

Es besass somit die rechte Niere 2 Arterien. Die einfache Nierenvene dieser Seite bot nichts Abnormes dar.

Der rechte Urether ist 1$^1/_2$ Linien breit und 6 Zoll lang, verläuft in normaler Weise, sich mit der rechten Cruralarterie kreuzend, nach abwärts zur Harnblase, woselbst er in gewohnter Weise einmündet.

Ueber dem oberen Nierenende lagert die rechte Nebenniere, welche 1 Zoll 3 Linien lang und über $^1/_2$ Zoll breit ist.

In der linken Lumbargegend hingegen gewahrt man an der vorderen Fläche des Musc. quadratus lumborum nur die linke Nebenniere, welche grösser und breiter als jene der rechten Seite ist; sie ist 1$^1/_2$ Zoll lang, 1 Zoll 2 Linien breit, und liegt etwas tiefer.

Das Nichtvorhandensein der linken Niere an ihrer gewohnten Stelle konnte für den ersten Augenblick den Verdacht erregen, es möchte die linke Niere vollkommen mangeln, obwohl für diesen Fall, der Erfahrung zufolge, die allein vorhandene sich durch ein grösseres Volumen hätte auszeichnen müssen, als die rechte Niere in der That darbot, da sie ja auch für die fehlende zu functioniren hätte.

Der Verdacht eines Mangels der linken Niere wurde aber bald durch die fernere Untersuchung gehoben, indem sich dieselbe im Becken, an der linken Seite der oberen Kreuzbeinwirbeln, vor der Synchondrosis sacro-iliaca, zum Theil auf den Musculus Ilio-psoas auflagernd, vorfand.

Es war dieselbe hiebei derart gedreht, dass ihre vordere Fläche zur inneren, ihre hintere zur äusseren wurde, und ihr äusserer convexer Rand, welcher sich ungewöhnlich breit zeigte, sich nach vorne, ihr innerer concaver Rand aber, dessen Concavität verringert erschien, sich nach hinten wendete.

Die so tief gelagerte Niere war sowohl an ihrer inneren wie äusseren Fläche und dem vorderen Rande vom Peritonäum bekleidet, und durch dasselbe, so wie durch kurzen fettreichen Zellstoff in ihrer abnormen Lage fixirt.

An Grösse stand dieselbe der rechten Niere nach, denn sie maass nur $2^1/_2$ Zoll Länge, 1 Zoll und 3 Linien Breite, war somit um $^1/_2$ Zoll kürzer als die rechte Niere, von welcher sie sich auch der Form nach unterschied, indem man an ihr die bohnenförmige Gestalt vermisste, da dieselbe mehr länglichrund erschien.

Ihr oberes Ende, so wie ihre innere Fläche wurden von dem stärker gekrümmten S-romanum und dem, aus seiner Richtung über die Medianlinie nach rechts verdrängten Rectum begrenzt, und durch letzteres die zur Niere ziehenden Gefässe verdeckt.

Erst nach Entfernung des Rectums aus seiner Lage wurde man der Gefässe vollkommen ansichtig, welche, nach kurzem Verlaufe über die vordere Fläche der oberen Kreuzbeinwirbel in schräger Richtung streichend, in den oberen Antheil des Nierenhilus einmünden; und zwar gibt die rechte Arteria iliaca communis, welche von ihrem Ursprunge, in der Höhe des 4. Lendenwirbelkörpers, bis zur Abgabe der Arteria hypogastrica und cruralis dextra eine Länge von 2 Zoll misst, — $^1/_2$ Zoll nach ihrem Ursprunge, von ihrer inneren Seite, eine $1^1/_2$ Linien breite Renalarterie ab, welche nach 3 Linien langem Verlaufe sich in 3 Aeste spaltet, deren zwei nach einwärts gelagerte mächtiger als der äussere sind, und sich bald, neuerdings dichotomisch getheilt, im Nierenhilus verlieren. Die kurze Nierenvene mündet unmittelbar in die Vereinigungswinkel der beiden Venae iliacae communis ein. — Der Urether, mit seinem Anfangsstücke zwischen Kreuzbein und Niere gelagert, ist beträchtlich viel kürzer als der rechte und, mündet, der Aushöhlung des Kreuzbeines entsprechend gekrümmt, nach 3 Zoll langem Verlaufe, sich mehr median

haltend und immer an der äusseren Seite des Rectums verharrend, ohne sich mit der Cruralarterie zu kreuzen, in normaler Höhe in die Harnblase ein.

Durch diese abnorme Lage übte die Niere einigen Druck auf ihre Nachbargebilde aus, als welche an ihrer äusseren Seite der untere Antheil der Arteria iliaca communis sinistra, die Cruralarterie, linksseitige Umbilicalarterie, die gleichnamigen Venen, so wie der Nervus obturatorius, an ihrer hinteren Seite: der Nervus ischiadicus, die Vena und Arteria hypogastrica zu nennen sind, welche letztere an der Niere eine bei 2 Linien tiefe Furche zurückliess.

Diese tiefe Lage der Niere weicht wesentlich ab von den, gewöhnlich zur Beobachtung kommenden Fällen tieferer Lagerung der Nieren, welche erfahrungsgemäss entweder als Theilerscheinung der Verschmelzung beider Nieren zur Hufeisenniere, oder in Folge abnormer Beweglichkeit derselben auftritt, wenn nämlich die eine oder die andere in ungewöhnlich lockeres Zellgewebe eingebettet und mit langen Gefässen versehen ist, wodurch sie so weit nach abwärts gelangen kann, dass sie durch die Bauchwandungen hindurch zu fühlen ist. — Im ersteren Falle sehen wir die verschmolzenen Nieren quer über die Wirbelsäule gelagert, und zwar in der Höhe des 3.—4. Lendenwirbelkörpers, den Hilus nach vorne kehrend, die Urethern sich kreuzend mit dem, die beiden unteren Nierenenden vereinigenden Isthmus, über welchen auch von der, unterhalb derselben gelegenen Bauchaorta, noch kurze Gefässstämmchen nach aufwärts ziehen. — Betrifft die tiefere Lagerung jedoch nur die eine der beiden Nieren, welches, wie die Erfahrung lehrt, häufiger rechterseits stattfindet, so sind hiebei, da die Ursache der tieferen Lagerung ungewöhnlich lange Gefässe und lockeres Zellgewebe sind, je nach der Länge der Gefässe verschiedene Abstufungen möglich; höchst selten jedoch werden die Nieren bis zum Beckeneingang oder selbst in die Höhle des Beckens herabgelangen; Fälle der letzten Art haben meist eine andere Begründung ihrer tiefen Lage, welche sich, entgegen den vorhin erwähnten, vorzüglich linkerseits ergibt, und sind viel seltener, wie wir aus der, von W. Gruber in Petersburg sorgfältig gesammelten Literatur hierüber entnehmen können, welche seit dem Jahre 1589 bis 1864 nur 30 Fälle von tiefer Lage der linken Niere verzeichnet, welchen noch 8 in letzterer Zeit von W. Gruber beobachtete Fälle beizuzählen sind, der 3mal tiefe Lage der linken, 5mal der rechten Niere beobachtete.

Den interessanten Zusammenstellungen Gruber's entnehmen wir ferner, dass eine derartige tiefe Lage der linken Niere häufiger beim männlichen als weiblichen Geschlechte vorzukommen pflege. — Die meist verkleinerte und gewöhnlich länglichrund geformte Niere lagere am häufigsten am Beckeneingange mit nach vorne gekehrtem Hilus, und besitze an Arterien, welche entweder von der Aorta, Iliaca communis dextra, Hypogastrica sinistra oder ausnahmsweise von der

Mesenterica inferior oder Umbilicalis sinistra entspringen, am häufigsten zwischen 1—5, welcher Zahl auch gewöhnlich eine gleiche hinsichtlich der Venen entspreche, die entweder in die Cava inferior, Iliaca communis, Hypogastrica sinistra, Uterina, Umbilicalis sinistra etc. einmünden.

Wenn wir mit diesen, als am häufigsten sich ergebenden Befunden den vorliegenden Fall vergleichen, so sehen wir, dass sich derselbe den selteneren insoferne anreihe, als die Lage der linken Niere in der Beckenhöhle, das nach hinten Gerichtetsein des Hilus, der Ursprung der linken Renalarterie aus der rechten Arteria iliaca communis, weniger oft beobachtet wurde.

Da die linke Niere, ihre so ungewöhnliche Lage, weder aussergewöhnlich langen Gefässen, noch einem ungewöhnlich lockeren umgebenden Zellstoffe verdanke, dieselbe unverschiebbar in ihrer Lage fixirt war, so müssen wir den Grund ihrer tiefen Lage in Störungen suchen, welche ein Hinaufrücken der Niere aus ihrer embryonalen Lage an ihre normale Stelle verhinderten. — Solche Störungen können nun nur zu einer Zeit aufgetreten sein, wo das Individuum seine Entwicklung noch nicht vollendet hatte, weil eben nur zu jener Zeit derartige Hemmungen erfolgen können, während bei vollendeter Entwicklung durch krankhafte Störungen sich nur solche pathologische Processe entwickeln, wie sie auch nach der Geburt auftreten würden. (Förster.)

Wenn wir nun wohl wissen, dass schon in so früher Zeit Störungen eingetreten sein müssen, so vermögen wir dennoch die Art der Störung nicht zu enträthseln, hiefür liefert uns aber ein Einblick in die Entwicklungsgeschichte einigen Aufschluss über die Folgen der so frühzeitig erfolgten Störungen.

Die Entwicklungsgeschichte lehrt uns nämlich, dass die beiden Nieren sich aus hohlen Ausstülpungen der hinteren Wand der Harnblase hervorbilden, und dass sich an diesen Ausstülpungen sowohl die Epithelial- als Faserschichte der Harnblase betheilige. — Diese Ausstülpungen bilden die Anfänge der Harnleiter, welche sich an ihrem freien Ende mehrfach ausbuchten und hiedurch die Anlagen der Nierenkelche begründen. Vom Epithel der Nierenkelche bilden sich nach Kölliker neuerdings solide Zellensprossen, welche rasch wuchern, sich abermals verästeln, später in Läppchen gruppiren, und so eine Rindenschichte um die Kelche herum erzeugen sollen, während einer Mittheilung von Kupfer zufolge die embryonale Bildung der Harnkanälchen nicht von den Kelchen, sondern von der Peripherie der Niere ausgeht.

Die auf solche Weise entwickelten Nieren liegen anfänglich hinter dem untersten Theile der Urnieren oder der Wolff'schen Körper, welche durch die ganze Länge der Bauchhöhle sich erstrecken und bezüglich ihres Baues aus geschlängelten Drüsen-

kanälchen bestehen, die mit jenen der bleibenden Nieren, wie durch Durry's neue Untersuchungen dargethan wird, übereinstimmen.

Nebst dieser Uebereinstimmung des Baues ergaben noch Remak's Untersuchungen, dass auch das Secret derselben Harnsäure enthalte, so dass dieselben somit als harnbereitende Organe anzusehen seien, welche, mit Ausnahme jener Theile, die mit den Geschlechtsorganen sich verbinden, wieder einer Auflösung anheimfallen (Kölliker).

Es gibt also eine Zeit, wo die Nieren eine tiefe Lage einnehmen, welche erst mit fortschreitender Entwicklung und Wachsthum geändert wird, indem dieselben an der Seite der Lendenwirbelsäule heraufrücken, und zwar, wie es scheint, vorzüglich auf Kosten einer zunehmenden Verlängerung des Urethers.

Es wäre somit die tiefe Lage der linken Niere als Bildungshemmung anzusehen, indem durch unbekannte krankhafte Störungen das Hinaufrücken derselben längs der Wirbelsäule verhindert wurde.

Was die linke Nebenniere anlangt, so hatte dieselbe, wie in den meist beobachteten Fällen, eine beträchtlichere Grösse als die rechte, und lag dieselbe etwa 4 Zoll von ihrer betreffenden Niere entfernt; ein Vorgang, welcher sich nach Gruber's Erfahrungen mit Ausnahme zweier Fälle immer vorfand. In jenen beiden Fällen, mit denen uns Gruber vertraut machte, lag das einemal (beobachtet von Guiyon) die Nebenniere an der Seite des vierten Lendenwirbels, das anderemal (beobachtet von Gruber) dieselbe an der Seite des zweiten Lendenwirbels und des Ligamentum intervertebrale, zwischen dem zweiten und dritten Lendenwirbel.

Dass die Nebenniere fast immer so entfernt von ihrer betreffenden Niere aufgefunden wird, darf uns nicht Wunder nehmen, wenn wir die Erfahrungen, welche uns die Entwicklungsgeschichte bietet, berücksichtigen. Denselben zufolge stehen die Nebennieren eben in keinerlei genetischem Zusammenhange, weder mit den Wolff'schen Körpern, noch mit den bleibenden Nieren. Es entwickeln sich dieselben wohl zur selben Zeit wie die Nieren, nämlich in der 6.—7. Woche, allein aus einem Blasteme, welches vor der Aorta und zwischen den Wolff'schen Körpern liegt. Dieses Blastem liefert einerseits den sympathischen Plexus um die Aorta, andererseits mit seinem oberen Antheile die Nebennieren, so dass es wahrscheinlich wird, dass dieselben in einer Beziehung zu dem sympathischen Geflechte stehen, obwohl es bisher noch nicht gelungen ist, dieselbe nachzuweisen (Kölliker).

Das praktische Interesse, welches mir der vorliegende Fall zu bieten scheint, knüpft sich einerseits an Lage- und Formveränderungen benachbarter Organe, welche gleichzeitig mit tiefer Lage der linken Niere vorzukommen pflegen, andererseits an gewisse patholo-

gische Processe, welche die tiefgelagerte Niere durch sich selbst hervorzurufen im Stande ist. Beide sind wichtig wegen ihren Folgen, da dieselben das Leben des betreffenden Individuums zu gefährden vermögen.

Was den ersten Punkt betrifft, so haben wir, abgesehen von jenen in der Literatur verzeichneten seltenen Fällen, wo eine Verkleinerung der einen Hälfte der Harnblase nachzuweisen war, vorzüglich die Lage des Rectums, sowie der Flexura sigmoidea in's Auge zu fassen.

Im vorliegenden Falle zeigte sich die Flexura sigmoidea stärker gekrümmt, das Rectum über die Mittellinie nach rechts hinübergedrängt.

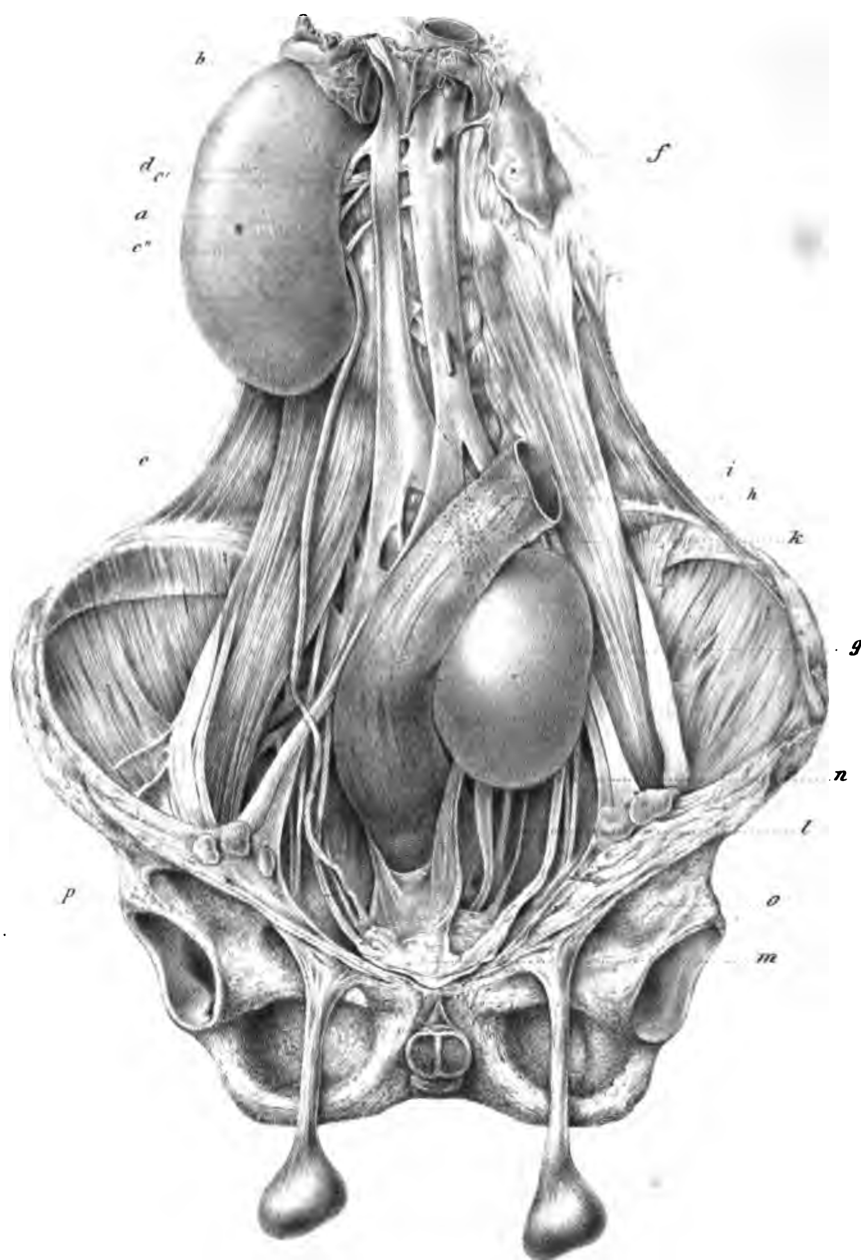
Es ist dies ein Befund, welcher mit allen in der Literatur ausführlicher beschriebenen Fällen übereinstimmt, und nach Gruber's Meinung so constant ist, dass sich hieraus das Gesetz ableiten liesse, die tiefe Lage der linken Niere bedinge rechtsseitige Anheftung des Rectums nebst mannigfaltigen Abweichungen der Flexura sigmoidea, welche entweder mangeln oder verdoppelt vor der Wirbelsäule oder in der Fossa iliaca dextra angeheftet sein könne.

Diese abnormen Lagerungsverhältnisse des Dickdarmes können nach Gruber eine Disposition zur Incarceration der Flexura sigmoidea oder des Colon descendens abgeben, und zwar dadurch, dass in Folge einer kurzen Anheftung des einen Schenkels der Flexura sigmoidea oder des Endstückes des Colon descendens, vor der Wirbelsäule und der dadurch bedingten permanenten Fixirung derselben hinter den Ileumsschlingen und deren Mesenterium, eine Compression auf dieselben ausgeübt wird.

Ob das auf den Gefässen der dislocirten Niere lastende Rectum je nach seinem Füllungszustande nicht eine Schwankung im Blutgehalte der Nieren oder eine Hemmung des Ausflusses des venösen Blutes derselben und dessen Folgen bedingen könne, müssen wir dahingestellt sein lassen.

Mehr gerechtfertigt scheint mir die Annahme, dass durch die abnorme Lage der Niere die Entstehung eines anderen pathologischen Processes besonders begünstiget werden könnte, nämlich die Entwicklung einer Hydronephrose, insoferne als das Anfangsstück des Urethers zwischen Kreuzbein und Niere gelagert, leicht unter Umständen inniger an das Kreuzbein angedrückt und so dem Abflusse des Harns ein Hinderniss geboten werden könnte.

Eine solche Hydronephrose würde jedenfalls, unter was immer für Umständen sie sich entwickelt hätte, zu einer beträchtlichen Volumsvergrösserung der so tief gelagerten Niere Anlass geben, welche durch die Bauchwandungen als Geschwulst hindurchzufühlen wäre, und durch deren Druck auf die benachbarten zahlreichen und grossen Gefässe sich sowohl beträchtliche Circulationsstörungen er-



rd. Schott, lith. v. Dr C. Heitzmann. Druck v. Reiffenstein & Rösch[illegible]

geben müssten, die ihren Ausdruck in einer Thrombose und Oedem fänden, oder aber es würden, wegen Compression des Nervus obturatorius und ischiadicus, sich Bewegungsstörungen der linken unteren Extremität einstellen, als deren Quelle man sicherlich nicht so bald eine so tiefgelagerte Niere ansehen würde.

Zu erwähnen bliebe ferner noch, wie auch die Literatur einen derartigen Fall nachweist, dass die tiefe Lage der Niere auch ein Geburtshinderniss abgeben, oder zu einer Hydronephrose entartet, beim weiblichen Geschlechte zu Verwechslungen mit Ovariencysten Anlass bieten könnte.

Erklärung der Abbildung.

a die rechte Niere.
b » » Nebenniere.
c' rechte obere Nierenarterie.
c'' » untere selbstständig entspringende, ungetheilte Nierenarterie,
d rechte Nierenvene.
e der rechte Urether.
f die linke vergrösserte Nebenniere.
g » » Niere.
h der Mastdarm.
i Ursprung der Nierenarterie.
k Vena iliac. com. dextra.
l der linke Urether.
m die Harnblase.
n der Nervus obturatorius.
o linke Arteria umbilicalis.
p rechte » »

Analecten.

Analecten.

Zusammengestellt von **Dr. Hauke.**

Untersuchungen über die physikalischen Eigenthümlichkeiten und die physiologischen Wirkungen des Leberthrans, von Naumann. (Archiv der Heilk. VI. 1865. — Allg. med. Central-Zeitung 1865, 94. Stück.) Die Wirksamkeit des Leberthrans in gewissen Krankheiten steht wohl unzweifelhaft fest, und es ist ebenso sichergestellt, dass derselbe sich bisher durch kein natürliches oder künstliches Surrogat ersetzen liess. Worin eigentlich die Ursache seiner Wirkung und seine Vorzüge vor andern Fetten bestehen, war bisher aus wissenschaftlichen Untersuchungen nicht festgestellt worden und deshalb war hier ein weiter Boden für haltlose Hypothesen gegeben. Diejenige Hypothese, die bisher am meisten Anhänger zählte, war die, dass der Leberthran dem in ihm enthaltenen Jod seine heilsamen Eigenschaften verdanke; und obgleich man gerade in den besten Sorten des Thrans Jod kaum in Spuren wieder fand, hat man dennoch jene Hypothese aufrecht zu halten gesucht. Verf. hat eine Reihe physiologischer Untersuchungen angestellt, die die Ursache der Wirksamkeit des Leberthrans nach einer ganz anderen Richtung hin beleuchten. Es ergibt sich: 1. Dass der Leberthran der Fische sowohl trockene als nasse thierische Häute mit viel grösserer Leichtigkeit durchdringt, als alle andern fetten Oele (die hellen Sorten etwa um 7.10mal leichter als Mohnöl und um 4.97mal leichter als Klauenfett); 2. dass der schwarze Leberthran diese Eigenschaften in der ausgezeichnetsten Weise besitzt (um 7.8mal mehr als Mohnöl); 3. dass der seiner Gallenstoffe möglichst beraubte Leberthran seine leichtere Durchgängigkeit zum grössten Theile verliert, und sich in dieser Hinsicht nicht wesentlich anders als die andern Oele verhält; 4. dass der seiner Gallenstoffe beraubte Leberthran, wenn man ihn in der angegebenen Weise mit Galle behandelt hat, einen Theil seiner ursprünglichen leichten Durchgängigkeit wieder erhält; 5. dass auch andere Oele, welche in gleicher Weise mit Galle behandelt worden sind, thierische Häute leichter als vorher durchdrungen; 6. dass von den thierischen Fetten und den gewöhnlichen Pflanzenölen der Leberthran der Fische das am leichtesten oxydirbare ist und diese Eigenschaft wahrscheinlich Stoffen verdankt, welche in naher Beziehung zu den in der Galle enthaltenen stehen; 7. dass im Allgemeinen die Verbrennlichkeit der Fette im umgekehrten Verhältniss zur Vollkommenheit der Athmung der Thiere steht, aus welchen die Fette gewonnen wurden, dass also die Fette der Fische und fischartigen Säugethiere viel leichter verbrennlich sind, als die entsprechenden der Landsäugethiere und Vögel; 8. dass das Leberfett eines jeden Thieres viel leichter oxydirbar ist, als das in andern Theilen (Muskeln, Unterhautzellgewebe) desselben Thieres befindliche Fett; 9. dass das Leberöl der Fische das am leichtesten resorbirbare Fett ist.

Ueber die nothwendige Pflege der Milchzähne, von E. Jantzen. (Deutsche Vierteljahrschr. für Zahnh. V, 2. — Aerztl. Intell. Blatt 1865, Nr. 50.) Entgegen dem noch ziemlich allgemein herrschenden Vorurtheile, dass die Erhaltung der Milchzähne bei Kindern keinen besondern Werth habe, da sie doch durch die bleibenden Zähne ersetzt werden, bezeichnet Verf. den zu frühen Verlust der Milchzähne als eine Hauptursache des sogenannten Schiefstandes der bleibenden Zähne, sowie als mitwirkendes Moment der verschiedenartigsten Functionsstörungen im ganzen Verdauungsvorgange. Die Natur bezeichnet den Zeitpunkt, in welchem die bleibenden Zähne bereit sind, hervorzubrechen, dadurch, dass die Wurzeln der Milchzähne aufgesaugt, in Folge dessen dieselben locker werden und theils von selbst ausfallen oder leicht entfernt werden können. Diese Aufsaugung der Milchzahnwurzeln erfolgt durch den Druck des nachfolgenden bleibenden Zahnes, welcher den Milchzahn dort aushöhlt, wo er mit ihm in Berührung kommt. Es dürfen nur solche feste Milchzähne ausgezogen werden, welche ein mechanisches Hinderniss für die gehörige Entwicklung und regelmässige Stellung der bleibenden Zähne bilden, wobei aber wohl zu beachten ist, dass diese Operation zur rechten Zeit vorgenommen werde, weil es sonst leicht geschehen könnte, dass das Ausziehen der Milchzähne — als Mittel der unregelmässigen Stellung vorzubeugen, — erst recht die Veranlassung einer solchen wird. Das zu frühzeitige Entfernen der Milchzähne, wie solches oft genug bei schmerzhaften hohlen Milchzähnen vorgenommen wird, hat einen grossen Nachtheil für die nachfolgenden bleibenden Zähne. In Folge der Abwesenheit des zu früh ausgezogenen Milchzahnes soll sich der Kieferbogen unvollständig entwickeln und sich zusammenziehen, so dass die nach Verlauf von Jahren zum Durchbruch bestimmten bleibenden Zähne im Kiefer nicht Raum genug finden, und nothwendiger Weise eine unregelmässige Stellung einnehmen müssen. Ebenso kann der Keim des bleibenden Zahnes durch zu frühes Ausziehen der Milchzähne in seiner Entwicklung derart gestört werden, dass derselbe oft jahrelang in dem Alveolarrande eingeschlossen bleibt und unter Umständen gar nicht zum Vorschein kommt.

Darum suche man hohle Milchzähne im Entstehen von Caries mit einem passenden Materiale, Krystallgold oder weissen Cement von Schmit zu plombiren, um selbe gegen äussere Einflüsse zu schützen. Man sorge ferner für die sorgfältigste Reinhaltung der Milchzähne von frühester Jugend an. Zu diesem Zwecke genügt bis zum 5. Lebensjahre der Schwamm und reines Wasser; später vertausche man den Schwamm mit einer weichen langhaarigen Bürste und gebe ein mildes Zahnpulver aus Magnesia und Rad. irid. flor. zum Gebrauche.

Ueber Gelenksrheumatismus und seine Complicationen bei Kindern, von E. Bouchut. (L'Union 100, 1865, Schmidt's Jahrbücher 1866, I.) Der Gelenksrheumatismus tritt bei Kindern unter denselben Formen auf wie bei Erwachsenen; am gewöhnlichsten findet sich der acute Gelenksrheumatismus, bisweilen die chronische Form. Der acute Gelenksrheumatismus kann ein einziges oder mehrere Gelenke befallen; eigenthümlich dem Kindesalter ist der Gelenksrheumatismus in Folge von Skropheln und Scharlach. In der Regel sind die Symptome dieser Affection dieselben wie bei Erwachsenen: Schmerzhaftigkeit, Röthung und Schwellung der Gelenke in Folge eines serösen Ergusses und die übrigen Erscheinungen des rheumatischen Fiebers; indess bleiben bisweilen trotz heftiger localer Affectionen, trotz intensiver Pericarditis die allgemeinen Fiebererscheinungen sehr mässig und repräsentiren gewissermassen die subacute Form der Krankheit. Die Frage, ob das in den Gelenken abgesetzte Exsudat in Eiterung übergehen könne, glaubt B. verneinen zu müssen; man trifft zwar in den Exudaten Elemente, welche man

für Eiterkügelchen nehmen könne, allein man findet solche auch in dem flüssigen Inhalte normaler Gelenke und dieselben sind eher als Lymphe als für Eiterkörperchen anzusehen, vielleicht auch das Product einer Metamorphose, welche die normalen Epithelialzellen der Gelenkhöhlen eingehen. Der fixe, monoarticuläre Rheumatismus, der zur Eiterung führt, ist eine Arthritis. Der gewöhnlichste Ausgang des acuten Gelenksrheumatismus ist vollständige Genesung; bisweilen geht der acute Process in einen chronischen über und in einzelnen Fällen endet derselbe mit Ablagerung fester Massen und Steifheit der Gelenke. Während der acute Gelenksrheumatismus, der sich an Scharlach anschliesst, nichts Besonderes bietet, ist die häufigste Complication desselben bei Scrophulösen der Tumor albus. Bekanntlich sind es die fibroserösen Gewebe, welche beim acuten Gelenksrheumatismus die häufigsten Complicationen bieten, in einzelnen Fällen sind es aber parenchymatöse Organe, in denen sich die Complicationen localisiren; B. selbst führt einen Fall an, in welchem eine Pneumonie als Complication des Gelenksrheumatismus angesehen werden musste. Bemerkenswerth ist, dass die bei Gelenksrheumatismus Erwachsener am häufigsten beobachtete Complication mit Herzaffectionen bei Kindern verhältnissmässig selten ist, und in den Fällen, wo neben einer Pericarditis eine Endocarditis oder Myocarditis auftritt, ist das dadurch veranlasste Anasarca nie so bedeutend wie bei Erwachsenen, äussert sich in der Regel nur durch geringe Schwellung der Gegend um die Fussknöcheln und im Gesichte. — Hinsichtlich der Behandlung des Gelenksrheumatismus der Kinder redet Verf. nur bei subacutem Verlaufe und geringer Intensität der Affection der exspectativen Methode das Wort. Bei Auftreten heftiger Anfälle und bei bedeutendem Fieber hat er das Veratrin als sich am besten bewährend gefunden; er gibt es in Verbindung mit Extr. Opii gummos. und lässt je 5 Centigramm dieser beiden Mittel auf 10 Pillen vertheilen, von denen Patient am 1. Tage 2 Stück, dann aber um eine Pille täglich steigend, bis zu 6 oder 7 tagüber erhält. Bei dieser Behandlung soll der Rheumatismus unter Verlangsamung des Pulses in der Regel am 3. bis 5 Tage verschwunden sein.

Zur Therapie der Diphtheritis. Dr. Heinrich Sachs in Berlin empfiehlt gegen brandige Bräune die Tinct. nervinotonica Bestuscheffii, eine Arznei, die tonisirend und belebend zugleich wirkt, mithin wenigstens der symptomatischen Behandlung Rechnung trägt. S. hat dieses Mittel in 5 Fällen von Scharlach mit brandiger Bräune und in einem Falle von idiopathischer Diphtheritis angewendet, und zwar stets mit gutem Erfolge. In zwei Fällen waren früher andere Mittel (Kali chloricum, China mit Säure und Tannin) örtlich angewendet worden, jedoch ohne Erfolg. Ein 6. Fall von Scharlach mit brandiger Bräune, betreffend ein 6jähriges Mädchen, deren Mutter mit Phthisis pulmonum behaftet war, endete tödtlich, was jedoch Verf. nicht hindert, den Spir. ferri chlor. aeth. ein Specificum gegen brandige Bräune zu nennen.

S. verschreibt: Spir. ferri chlorati aeth. ʒ jj.
Aqua Menthae pip. ℥ j—jj.
Syr. s. ℥ j.
M. D. S. Nach Verhältniss des Alters $^1/_2$—1 Theelöffel 3stündlich zu reichen. (Allg. med. Central-Zeit. Nr. 2, 1866.)

Dr. Lerch in Wien hat ein Mittel, welches seiner adstringirenden Wirkung halber vielfache Anwendung findet, nämlich Sulfas zinci, auch bei diphtheritischen Processen, namentlich in Folge von Scarlatina und Typhus, mit dem besten Erfolge innerlich angewendet. Er verschrieb: Sulfat. Zinci gr. quatuor, Acid. sulf. dr. gutt. octo. Aquae dest. s. unc. sex., alle 2 Stunden 2 Esslöffelvoll zu nehmen. Die afficirte Schleimhaut reinigte sich nach einigen Tagen, und L. ist der Ansicht, dass das im Ma-

gen sich bildende und von den Venen absorbirte Zinkalbuminat auf die Blutbeschaffenheit umändernd einwirke.

Ueber die Tracheotomie bei der Diphtheritis, von Greenhow. (The Lancet 22. Juli 1865. — Allg. medic. Central-Zeitung 1865, Nr. 73.) Trotz der vielen günstigen Resultate, welche diese Operation bei der lebensgefährlichen Krankheit aufzuweisen hat, wollen viele Aerzte ihr immer noch keinen gebührenden Platz in der Reihe der Heilagentien für diese Affection zuerkennen. Es ist wahr, dass das Verhältniss der glücklich verlaufenden Fälle kein relativ glänzendes zu nennen ist; Verf. gibt hiebei die mit grossem Fleisse gesammelte Statistik der in Frankreich und Schottland durch berühmte Aerzte ausgeführten Tracheotomieen. So hat Trousseau bei mehr als 200 Kranken des Hôtel Dieu beim 4. Theile reussirt, bei Bretonneau verliefen von 20 Fällen 6 günstig, Bouchut rettete von 160 Diphtheritischen 45 durch die Tracheotomie und Velpau gelang die Operation unter 10 Fällen 2mal. — In Schottland hat Spence in Edinbourgh unter 54 Krankheitsfällen 19 und Buchanan in Glasgow unter 15 5 Heilungen aufzuzählen. Bedenkt man jedoch, dass in der Regel unter den ungünstigsten Verhältnissen, die eine medicamentöse Behandlung als eine total resultatlose mit aller Bestimmtheit erscheinen lassen, operirt wird, so ist immerhin der durchschnittliche Gewinn ein hochanzuschlagender, der verhältnissmässig gewiss noch fruchtbarer ausfallen würde, wenn man die Indicationen, die zum Gelingen der Tracheotomie in der Diphtherie erforderlich sind, genauer beachtete. Diese bestehen wesentlich in 3 Punkten:

1. dass man nur in den geeigneten Fällen zu der Operation schreitet,
2. dass man den wichtigen Zeitpunkt für dieselbe nicht versäumt, und
3. dass die sorgfältigste und passendste Nachbehandlung beobachtet wird.

Bezüglich des ersten Erfordernisses darf man niemals ausser Acht lassen, dass die Tracheotomie eben nur als ein vorübergehendes, palliatives und nicht als ein curatives Heilmittel zu betrachten ist, dass dieselbe den Krankheitsprocess in seinem Verlaufe nicht aufhält, sondern nur verhindert, dass jener nicht durch einen localen Effect das Leben zerstört. Folgerichtig werden sich deshalb diejenigen Fälle am besten für die Operation qualificiren, bei denen die örtlichen Erscheinungen die gefährlichsten und derart beschaffen sind, dass sie als durch die Tracheotomie zu beseitigende Symptome vorausgesetzt werden können, also hauptsächlich dann, wenn in der Beeinträchtigung der Respiration in Folge von Affection des Larynx und der Trachea die Hauptgefahr erscheint. Sobald jedoch durch die Auscultation das Vorhandensein einer Pneumonie oder heftigen Bronchitis diagnosticirt wird, oder grosse Wahrscheinlichkeit für die Annahme einer beträchtlichen Exsudation in den Bronchien existirt, bleibt die Operation fruchtlos und muss demnach unter solchen Umständen stets contraindicirt bleiben. Dagegen darf ein matter Percussionsschall ohne Rasselgeräusche, der auf Collapsus einer Lungenpartie zurückzuführen ist, von der Operation nicht zurückhalten, da dieser Collapsus, aus Verstopfung der Respirationswege hervorgegangen, durch jene wieder ausgeglichen wird; aber gleichzeitig wird dabei die Aussicht auf Erfolg insoweit reducirt, als durch diesen Collapsus die Kraft, die membranösen oder schleimigen Partikel aus den Luftwegen zu entfernen, vermindert wird. Noch geringer zeigen sich die Chancen bei der Coexistenz einer Constitutionsaffection in Folge des örtlichen Uebels. Aber dennoch muss man auch in diesem letzteren Falle, wenn die Symptome der Luftwege hauptsächlich in den Vordergrund treten, die Operation wenigstens als Zeitgewinn und Erleichterung ansehen und demzufolge ausführen, die Umgebung des Kranken aber gleichzeitig auf die Complication aufmerksam machen. — Was den geeig-

neten Zeitpunkt zur Vornahme der Tracheotomie betrifft, so war es meist bis jetzt Regel zu warten, bis durch Apnoe Todesgefahr eintrat, und gerade dieser Aufschub ist nach Verf. eine Veranlassung der allgemeinen Misserfolge. Deshalb stellt es Verf. als Grundsatz hin, dass in allen für die Tracheotomie opportunen Fällen, wenn jede medicamentöse Behandlung den Krankheitsprocess nicht aufzuhalten vermag, wenn Husten und Dyspnoe immer zunehmen, und wenn vor Allem Lividität wegen unvollkommener Aëration des Blutes eintritt, dann der operative Eingriff nicht aufgeschoben werden darf. Nach G. steht der glückliche Ausgang der Operation in directem Verhältnisse zu dem frühen Zeitpunkte der Ausführung derselben, zumal dadurch der Kranke am ehesten von Bronchial- und Lungencomplication behütet wird. — Die Frage wegen der passenden Nachbehandlung ist nicht von Geringfügigkeit. Allerdings verliert letztere an Bedeutung, wenn die Operation glücklich vorübergegangen, denn der Tod ist vorläufig, nicht aber die Krankheit verscheucht worden. Allein durch diesen Zeitgewinn kann man die Krankheit bekämpfen, obwohl sie nicht an eine bestimmte Dauer wie viele andere Krankheiten gebunden ist. Drei Punkte sind in der Nachbehandlung der Operirten festzuhalten: die möglichst sorgfältige Entfernung der in die Luftwege exsudirten Massen, Beseitigung aller eine katarrhalische Reizung erzeugenden Momente und eine ausgiebige nährende Diät. Um der ersten Massregel genau nachzukommen, genüge es nicht, die innere Canüle auf die Weise reinzuhalten, dass man sie wenigstens alle zwei Stunden herauszieht, sondern auch jede Spur schleimiger oder membranöser Theile, welche an der äussern Mündung wahrgenommen wird, muss auf's schnellste entfernt werden, da sie sonst durch die Inspiration wieder hinabgetrieben wird. Befindet sich eine Accumulation dieser Massen unterhalb der Oeffnung, so können sie ohne Zweifel durch den Husten ausgestossen werden, aber die Expulsion kann bisweilen dadurch erleichtert werden, dass man von Zeit zu Zeit nach einer tiefen Inspiration mit dem Finger auf einen Augenblick die Canülöffnung verschliesst und ihn beim Beginne des Hustenanfalles schnell wieder entfernt. Eine katarrhalische Reizung wird am besten verhütet, wenn man den Operirten vor der Einathmung sowohl zu kalter als zu trockener Luft schützt. Am besten eignet sich nach Verf. zur Inhalation reine Luft und sorgfältige Ventilation, sicherer als jede künstliche, mit Feuchtigkeit oder Wärme geschwängerte Aëration. Ausserdem empfiehlt er die Mündung der Canüle mit einem wollenen Schleier oder mit einem breiten Stück Musselin zu bedecken und dies nach Art einer Cravate lose um den Hals zu binden, so dass auf diese Weise die in- und exhalirte Luft warm und feucht erhalten bleibt, ohne den Zutritt frischer Luft zu verhindern. Die Ernährung muss wesentlich auf kräftige Kost und Wein ausgedehnt und jedes Medicament, das irgendwie die Assimilationskraft des Magens schmälert, streng unterlassen werden. Bestimmte Nahrungsmittel lassen sich nicht angeben, man muss unter den nährenden diejenigen wählen, welche der Kranke am besten verträgt. Beefsteak, Gallerte, Eier und Milch mit Wein oder Branntwein in häufigen Gaben werden sich als die passendsten Substanzen bald nach der Operation empfehlen. Wenn nach 1 oder 2 Tagen flüssige Nahrung durch die Nasenlöcher und die Canüle regurgitirt — welche Verf. einem Hinzutritt einer diphtheritischen Paralyse zuschreibt, so muss man zu breiigen Speisen seine Zuflucht nehmen, welche dann leichter als flüssige verschluckt werden können und mit mehr Gewissheit die gewünschte Kräftigung herbeiführen.

Die pädiatrischen Mittheilungen aus dem Franz Josef-Kinderspitale zu Prag, von Privatdocenten Dr. Steiner und Dr. Neureuter (Vierteljahrschrift für die praktische Heilkunde), behandeln die Magenkrankheiten der Kinder — ein wenig cultivirtes

Gebiet, mit welchem sich selbst die berühmtesten Autoren nur mit einer auffallenden Scheu befassen, in dessen Literatur daher bedeutende Lücken zeigt. Es mangelt hier noch, wie bei den Krankheiten des Darmes, eine scharfbegrenzte Classification. Der Grund davon liegt zum grossen Theile in der mangelhaften Kenntniss der anatomischen Veränderungen einerseits, sowie in der noch unsichern Deutung der Symptome. Man darf freilich dabei nicht vergessen, dass die Magenkrankheiten des Kindesalters nicht so mannigfach sind wie bei Erwachsenen, dass z. B. pathologische Neubildungen fast niemals, Geschwüre äusserst selten und dann nicht mit so bestimmten Symptomen vorkommen wie bei Erwachsenen, dass die Magenaffectionen sich mit Gehirnsymptomen compliciren und die Diagnose noch dadurch erschwert ist, dass bei jungen Kindern die subjectiven Symptome, wie die Angabe des Magendruckes, die Völle des veränderten Geschmacks, des gestörten Appetits u. s. w. nicht jenen Werth bieten können, wie diess im spätern Alter der Fall ist. — Nach der hier zu Grunde gelegten Eintheilung der Magen- und Darmkrankheiten, welche den anatomischen mit dem praktischen Standpunkte vereinen soll, betrachten die Verfasser: 1. die katarrhalischen, 2. die exsudativen, 3. die ulcerösen Formen, 4. die Neubildungen, 5. die Neuralgie des Verdauungskanals — 1. **Der Magenkatarrh** (Catarrhus ventriculi, gastritis mucosa superficialis) tritt auch bei Kindern, wie bei Erwachsenen unter der doppelten Form des acuten und des chronischen auf; die erstere kommt jedoch weit häufiger zur Beobachtung als die letztere. Was die anatomischen Veränderungen betrifft, so stehen dieselben nicht immer in einem geraden Verhältnisse zu den Symptomen am Krankenbette, und die Verf. hatten oft genug Gelegenheit, bei Säuglingen und selbst bei älteren Kindern, welche einem acuten Magenkatarrhe erlegen waren, am Leichentische nur sehr geringe Injectionsröthe und Schwellung der Schleimhaut vorzufinden, während wieder in anderen Fällen bedeutende Exsudationsprocesse bei der Autopsie nachgewiesen wurden, ohne dass im Leben Erscheinungen eines Magenleidens vorausgegangen waren. Im Allgemeinen fand sich bei einer grossen Reihe von Sectionen, bei der acuten Form: Der Inhalt schleimig, zuweilen bräunlich gefärbt (wenn zugleich Ecchymosen vorhanden waren), einigemale schleimig eitrig; die Injectionsröthe selten gleichmässig, sondern netz- oder punktförmig, nach dem Verlaufe der Falten oder um die Drüsenöffnungen; die Schwellung und Lockerung, welche letztere sich zuweilen an einzelnen Stellen bis zur Erweichung (die nach der Ansicht der Verf. gewiss schon im Leben vorbereitet werden kann) steigerte, zeigte sich stets am deutlichsten am Fundus oder in der Pylorusgegend; die Magendrüsen waren in vielen Fällen geschwellt und bedingten dann ein unebenes höckeriges Aussehen der Schleimhaut, letzteres war aber nie so ausgeprägt, wie bei dem chronischen Magenkatarrh. Die mikroskopische Untersuchung ergab zumeist eine leichte Trübung der Enchymzellen, mit welchen die Drüsenschläuche strotzend erfüllt waren. Einen grossen Einfluss auf das Plus oder Minus der eben angedeuteten Veränderungen nimmt der Umstand, ob sich der Magen im contrahirten oder dilatirten Zustande befindet. Während sich nämlich in einem stark contrahirten Magen die Symptome des Schleimkatarrhs, alle und in ziemlicher Intensität vorfinden, ist dieses viel weniger bei der Dilatation des Magens der Fall. Nie vermissten dagegen die Verf. auch bei Abgang aller übrigen Veränderungen den schleimiggelben Inhalt. Bei dem chronischen Magenkatarrh äussern sich die anatomischen Veränderungen der Magenschleimhaut viel schärfer, obwohl sie nie in der Art und Weise auftreten, wie wir es bei Erwachsenen sehen, weil die wesentlichste Bedingung dazu, nämlich die lange Dauer bei Kindern fehlt. Die Schleimhaut ist verdickt, graurőthlich oder schiefergrau. Diese Verfärbung ist gewöhnlich am stärksten im Fundus, zuweilen auf einzelne Stellen in der Umgebung der Magendrüsen beschränkt, beinahe in ähnlicher Weise, wie

es beim chronischen Dickdarmkatarrh an den solitären Follikeln wahrgenommen wird. Die Drüsen selbst sind in der Regel beträchtlich geschwellt und mit getrübten Enchymzellen, sehr selten mit Pigmentkörnern erfüllt und bewirken im Vereine mit der verdickten Schleimhaut ein unebenes, höckeriges Aussehen (die sogenannte Mammelonirung) der Schleimhautoberfläche, besonders nachdem man den vorhandenen rahmähnlichen oder eiterigen Beleg entfernt hat. Bezüglich der Dimensionen zeigt der Magen entweder dieselbe Grösse, oder er ist durch Gasanhäufung merklich aufgebläht. Das submucöse Bindegewebe fand sich nur sehr selten verdickt; eine Hypertrophie desselben, sowie der Muskelhaut mit merklicher Verdickung an einzelnen Stellen oder ein Auswachsen der Schleimhaut in Masse zuZotten, haben die Verf. bis jetzt ebensowenig wie eine Blennorrhoe des Magens beobachtet. In einem Falle sahen sie in der Pylorusgegend einen etwa erbsengrossen, in die Magenhöhle ragenden Schleimhautpolypen. Symptomatologie. Sie leidet in den verschiedenen pädiatrischen Werken an Unklarheit, weil die Autoren der ätiologischen Momente allzu sorgfältig zu sichten streben, und weil sie dieselbe einseitig auffassen, insoferne Manche bei ihren Schilderungen mehr das Säuglingsalter, Andere nur die spätere Kindheit vor Augen haben. Unter den Symptomen des Magenkatarrhes muss zuerst genannt werden die Verdauungsstörung, Dyspepsie im Allgemeinen. Manche Autoren räumen der Dyspepsie in der Classification der Magenleiden im Kindesalter einen selbstständigen Platz ein, und erheben sie dadurch zu einer für sich bestehenden Krankheit. Für die Verf. hat die Dyspepsie nur die Bedeutung eines Symptoms, welches aus mannigfachen Ursachen entspringen kann. Sie wird bedingt durch Veränderungen der Gewebe, wie durch qualitative und quantitative Anomalien der Verdauungsflüssigkeiten, durch fehlerhafte Nahrung, wie durch veränderten Nerveneinfluss. Immer aber ist sie der Ausdruck irgend einer Störung im Gebiete der ersten Verdauungswege, sie mag nun primär oder secundär angeregt sein. Sie bildet demzufolge auch ein Symptom, und zwar ein nothwendiges Symptom des Magenkatarrhes. Wie schon erwähnt, bilden bei Kindern die objectiven Symptome die bei weitem wichtigeren. Die durch Inspection und durch Percussion erkennbare Auftreibung des Magens durch Gasanhäufung ist in der Regel am stärksten, wenn das Kind etwas zu sich genommen hat. Reibt man die Magengegend sanft, so entleeren sich die Gase nach oben, was gewöhnlich eine auffallende Beruhigung der früher jammernden Patienten zur Folge hat. Dieser Tympanites ventriculi erreicht beim acuten Katarrh nie jenen Höhengrad, wie es beim chronischen der Fall ist, und wird bei Säuglingen nie eine so in die Augen springende wie bei schon älteren Kindern. Mehr oder weniger undeutlich wird dieses Symptom bei Kindern, wo neben dem Magen gleichzeitig der Darmkanal, namentlich der Dünndarm mit ergriffen ist. Mit dieser Auftreibung des Magens ist fast constant verbunden eine gesteigerte Empfindlichkeit, die sich sowohl spontan äussert, als besonders beim Drucke auf die Magengegend schärfer hervortritt. Das Erbrechen ist bei an Magenkatarrh leidenden Kindern ein häufig vorkommendes Symptom, ja bei Säuglingen ein constanter Begleiter des Magenleidens durch (namentlich bei älteren Kindern) vorausgehende Ueblichkeit und das Aufstossen; durch den zugleich wahrnehmbaren säuerlichen, unangenehmen, faden Geruch aus dem Munde unterscheidet sich das — gewöhnlich kurze Zeit nach der Nahrungsaufnahme erfolgende Erbrechen bei Magenaffectionen — von dem Erbrechen bei Gehirnaffectionen oder beim Ausbruche acuter Exantheme, wo es meist urplötzlich ganz spontan, ohne vorausgegangene Ueblichkeiten oder Brechneigung zu unbestimmten Zeiten auftritt. Das Erbrochene besteht selbstverständlich aus der eingenommenen Nahrung, wenn das Erbrechen bald nach Einführung derselben erfolgt; bei Säuglingen daher vorzugsweise aus geronnener Milch, oder aber es besteht aus zähen, graulichen oder grün-

lichen Schleimmassen. Die Sarcina ventriculi fand sich nie im Erbrechen vor. Erbrechen begleitet viel häufiger den acuten als den chronischen Magenkatarrh, und wird öfter bei Säuglingen als bei älteren Kindern beobachtet, weil es bei ersteren schon durch die anatomische Lagerung des Magens mehr begünstigt wird. Bei älteren Kindern besteht neben dem Erbrechen häufig Stypsis; bei Säuglingen ist aber in der Regel gleichzeitig der Darmkanal in Mitleidenschaft gezogen, und man beobachtet entweder anhaltende Diarrhöe oder wenigstens eine gewisse Unregelmässigkeit in den Stuhlentleerungen, so dass heute 4—6 flüssige Stühle erfolgen, während morgen nur eine oder gar keine Entleerung vorkommt. Anorexie oder gänzliches Schwinden des Appetits ist wohl ein häufiges, aber durchaus kein constantes Symptom des Magenkatarrhs. Bei manchen Kindern macht sich eine Abneigung gegen gewisse Speisen (z. B. Fleischspeisen) bemerkbar. Bei Kindern von 2—5 Jahren dauert zuweilen der Appetit ungeschmälert an. Oft behauptet sich wunderbarer Weise der Appetit bei Kindern, wo gleichzeitig ein sehr intensiver Darmkatarrh vorhanden und eine Assimilation folglich gar nicht möglich ist. Säuglinge verlangen unaufhörlich die Brust, kaum aber haben sie ein Quantum Milch genossen, so erfolgt alsbald Erbrechen; Flatulenz und Schmerzäusserungen gesellen sich hinzu und so wird nicht selten der Grund gelegt zu einem unheilvollen Leiden, nämlich dem chronischen Darmkatarrh mit allmäliger Atrophie, welchem so viele Kinder erliegen. So erkrankte Kinder schlafen wenig und sehr unruhig, schreien und wimmern fast ohne Unterbrechung und haschen mit offenem Munde hin und her, — die Mutter deutet diese Zeichen als Hunger oder Durst und reicht, in der besten Absicht zu nützen und den Schmerz zu lindern, die Brust; bezweckt aber leider das Gegentheil, die Ursache schwindet nicht oder nur kurze Zeit — die Scene wiederholt sich öfter und stärker, bis endlich Hilfe geschafft wird, oder das Kind mit jedem Tage mehr verfällt und so dem Tode entgegeneilt. Der Durst nimmt zwar in der Regel mit dem Schwinden des Appetits zu, erreicht aber nie eine solche Höhe wie bei den acuten Darmkrankheiten, wo er mitunter unlöschbar ist. Die Zunge ist oft mit einem gelblichen oder gelblichweissen Beleg versehen, doch wird derselbe nie so hochgradig, wie es bei Erwachsenen der Fall ist. Bei schwächlichen, anämischen, unreingehaltenen Kindern kommen Affectionen der Mundschleimhaut, Aphthen (namentlich zu gewissen Zeiten, wo Darmkatarrh und Cholerinen epidemisch herrschen) und Soor, in einzelnen Fällen beide zugleich zur Beobachtung. Neben den geschilderten Symptomen der Verdauungsstörung ruft der Magenkatarrh nicht selten auch Reizungserscheinungen im Gefäss- und Nervensysteme hervor — gesteigerte Pulsfrequenz und erhöhte Wärme — ungewöhnliche Unruhe oder Schlummersucht, bei älteren eine mürrische, traurige Stimmung, Eingenommenheit des Kopfes (besonders in der Stirngegend), allgemeine Mattigkeit und Hinfälligkeit. Diese Symptome treten gewöhnlich nach der Mahlzeit und gegen Abend stärker hervor, während am Morgen eine deutliche Remission sich kundgibt. In solchen Fällen ist eine Verwechslung desselben mit einem Typhus sehr leicht möglich, und dahin gehören gewiss alle jene Fälle, wo Aerzte durch ein Brech- oder Abführmittel binnen einigen Tagen einen Typhus coupirt haben wollen. Anderseits geschieht es aber noch öfter, dass Fälle von Typhus als Magenkatarrh aufgefasst und behandelt wurden; ja es gab eine Zeit, wo der Typhus im Kindesalter ganz geläugnet wurde, und es ist nicht so lange her, seit demselben in der Classification der Kinderkrankheiten sein Recht eingeräumt wird. Alle diese Thatsachen finden ihre Erklärung eben in dem Umstande, dass der Typhus im Kindesalter viel geringere anatomische Veränderungen setzt, als in den spätern Jahren, dass er demgemäss unter leichteren Symptomen, in kürzerer Zeit und günstiger verläuft als später. Der Magenkatarrh kann aber auch gleich mit so heftigen Gehirnsymptomen auftreten, dass die Störungen des

Magens theilweise oder ganz maskirt werden und es den Anschein hat, als ob ein acutes Gehirnleiden sich entwickeln wolle. Besonders lassen Convulsionen bei jungen Säuglingen diese Annahme leicht aufkommen und können auch dem geübtesten Kinderarzte in den ersten Tagen der Erkrankung einige Verlegenheiten bereiten. — Der chronische Magenkatarrh der Kinder ist viel seltener, und wenn er sich entwickelt viel gutartiger als im spätern Alter. Aetiologie. Bei Betrachtung der ätiologischen Momente muss man unterscheiden den primären und secundären Magenkatarrh. Was den primären anbetrifft, so sind die häufigsten Ursachen desselben ohne Zweifel Diätfehler in der Quantität und Qualität der Nahrung. Quantitative Fehler der Nahrung geben schon bei ganz kleinen Säuglingen (durch allzuhäufiges Darreichen der Brust) viel häufiger die Ursache des Magenkatarrhs ab, als qualitative, in letzterer Hinsicht wirken störend: acute wie chronische Krankheiten der Mutter und Amme, Menstruation, neue Gravidität während der Lactationsperiode, heftige Gemüthsaffecte und Diätfehler der Mutter, Unregelmässigkeit im Darreichen der Brust, weit vorgerücktes Alter der Säugenden, relativ zu alte und zu junge Milch der Amme. Noch weit mehr als durch Mutter- und Ammenmilch wird bei der künstlichen Auffütterung der Kinder geschadet. Die unzweckmässige Durchführung derselben bildet die häufigste und schwerste Ursache des Magen- und in zweiter Reihe des Darmkatarrhs mit nachfolgendem Marasmus des Kindes. Die Verf. wollen nicht den Stab brechen über die künstliche Aufsütterung überhaupt, da nicht nur Individuen, sondern ganze Familien und delbst Völker, wo die künstliche Auffütterung zur Regel gehört, beweisen, sass auch ohne Muttermilch kräftige und gesunde Menschen heranwachfen; aber sie kostet mehr Aufmerksamkeit, Gewissenhaftigkeit und Opfer, als die natürliche mittelst der Brust. Bei älteren Kindern wird der Magen- und Darmkatarrh häufig dadurch hervorgerufen, dass sie schwerverdauliche Stoffe in grossen Quantitäten geniessen, oder dass sie die mannigfaltigsten Dinge rasch nach einander oder gleichzeitig zu sich nehmen (z. B. Obst, Zuckerwerk etc). Auch verschluckte Metallkörper, sowie Medicamente können eine katarrhalische Reizung erzeugen. Erkältung ist gewiss seltener, als man gewöhnlich annimmt, Veranlassung zur Entstehung vom Magenkatarrh. Ob und inwieweit quantitative und qualitative Veränderungen der Verdauungsflüssigkeiten, namentlich des Speichels und des Magensaftes, zur Entstehung eines Magenkatarrhes Veranlassung werden können, lässt sich wohl annehmen, aber bei dem heutigen Stande unserer Untersuchung gewiss nicht mit Sicherheit beweisen. Die Mehrzahl jener Fälle, wo man von einer idiopathischen Uebersäuerung des Magensaftes spricht, lassen sich wohl zumeist auch auf Fehler der Ernährung reduciren. — Der secundäre Magenkatarrh ist bei Kindern zumeist Folge oder Theilerscheinung einer acuten Erkrankung, begleitet aber auch mitunter chronische Processe, wie z. B. allgemeine Tuberculose und Rhachitis. Was das Geschlecht betrifft, so fanden die Verf., dass Knaben und Mädchen fast in gleicher Häufigkeit an Magenkatarrhen erkranken, nur kommt die chronische Form öfter bei Mädchen zur Beobachtung als bei Knaben. Bezüglich des Alters muss gesagt werden, dass die Kindheit in ihrer ganzen Dauer zu Magenkatarrhen geneigt sei, dass aber gegen die Pubertätsjahre hin die acuten Magenkatarrhe seltener werden, während die chronischen Magenleiden auffallend zunehmen. Folgen und Complicationen. Gewissermassen als eine Wiederholung des physiologischen Verdauungsactes, der im Magen beginnt und im Darmkanale fortgesetzt wird, schlägt auch der pathologische Vorgang auf der Schleimhaut des Verdauungstractus mitunter diesen Weg ein. Durch diesen Magenkatarrh (Gastroenteritis acuta, in ihrer schlimmsten Form als Cholera infantum seu Cholera nostras bekannt) werden viele Kinder, besonders Säuglinge und ablactirte Kinder, dahingerafft. Die anatomischen Charaktere des Katarrhes finden sich dann in höherem Grade

als im Magen der Schleimhaut des Dünndarmes, wo in sehr rapid verlaufenden Fällen eine sehr reichliche Epithelabstossung stattfindet, so dass die Schleimhaut dann das Aussehen bietet, als ob sie mit feinem Mehlstaub bestreut wäre. Ausserdem finden sich: Schwellung der Drüsen, hochgradige Anämie sämmtlicher Organe, dann und wann selbst seröse Ausschwitzung in die Gehirnhäute und Gehirnsubstanz. Entsprechend diesen anatomischen Veränderungen sind auch die Symptome heftiger und complicirter. Zum Erbrechen gesellten sich vermehrte Darmentleerungen (oft 30—40 binnen 24 Std.). Jedes genommene Getränk wird augenblicklich wieder erbrochen; die Stühle werden mit einer gewissen Vehemenz, wie aus einer Spritze abgesetzt, und bestehen anfänglich aus Kothmassen, werden allmälig dünner, und gleichen endlich einer reiswasserähnlichen Flüssigkeit; letztere Beschaffenheit zeigen auch die erbrochenen Massen. Bei leichteren Formen ist nur ein geringes oder gar kein Fieber vorhanden, bei den schweren collabiren die Kinder sehr rasch, die Augen sind tief halonirt, die Schleimhäute werden cyanotisch; die Temperatur der Haut sinkt sehr rasch bis zur eisigen Kälte, der Fettpolster fühlt sich wachsartig an, der Unterleib sinkt ein, ein unlöschbarer Durst quält die armen Patienten, die Gliedmassen sind erschlafft, Umnebelung des Bewusstseins, leichtes convulsivisches Zucken oder Contracturen einzelner Muskelgruppen treten hinzu, und so erfolgt dann unter allmäligem Aufhören der Entleerungen der Tod. Diese Form tritt stets primär, und zwar entweder in Folge von unzweckmässiger Ernährung oder selbst auch unter dem Einflusse gewisser epidemischer Verhältnisse auf, namentlich im Hochsommer bei grossen Hitzen. — Eine zweite Folgekrankheit des Magenkatarrhs ist der Icterus katarrhalis, der jedoch bei Kindern unter 2 Jahren selten auftritt. Pylorus stenose als Folgezustand des Magenkatarrhs haben die Verf. bisher in keinem Falle nachweisen können. Die Prognose des einfachen acuten Magenkatarrhs gestaltet sich günstig bei Kindern über 4 Jahren, zweifelhaft unter 4 Jahren, wegen des so leicht hinzutretenden Darmkatarrhs und der ernsten Bedeutung des letzteren. Ungünstig wird die Prognose besonders da, wo die Möglichkeit zur Entfernung der Ursache nicht geboten ist, wie es bei armen Leuten, bei der künstlichen Auffütterung, bei Krankheiten der Mutter u. s. w. oft genug der Fall ist. Bei Kindern, welche gleichzeitig mit anderen acuten oder chronischen Krankheiten behaftet sind (Rhachitis, Tuberculosis, Hydrocephalie und hereditäre Syphilis), hat der Magenkatarrh eine ungleich schwerere Bedeutung. — Therapie. Den Brennpunkt der Therapie bildet die Auffindung und Beseitigung der ätiologischen Momente. Alle in den Rahmen der Ernährung gehörenden Verhältnisse müssen genau untersucht werden. Der Gesundheitszustand und das Alter der Mutter und Amme, das quantitative und qualitative Verhalten der Milch, die Art und Weise, wie dieselbe gereicht wird, die genaue Erhebung, ob neben der Muttermilch noch eine andere Nahrung gegeben wird und welche, der Vorgang bei der künstlichen Auffütterung des Kindes, das Alter des Säuglings, die Nahrung der Säugenden, ob dieselbe geistige Getränke geniesst u. s. w., alle diese Umstände müssen genau erhoben, geprüft und beurtheilt werden. Kein Moment ist so klein und geringfügig, dass es in dieser Beziehung nicht von grosser Tragweite werden könnte. Einmal wird der Magen- und mit ihm oft auch der Darmkatarrh dadurch behoben, dass man die Mutter nicht säugen lässt, ein anderes Mal weicht er mit einem Zauberschlage, nachdem man die Amme gewechselt; ein drittes Mal schwindet der Magenkatarrh bei einem Säuglinge, nachdem man der Mutter ein genaues Regulativ an die Hand gegeben, wie oft sie ihrem Kinde die Brust reichen soll (erfahrungsgemäss geschieht dieses am zweckmässigsten alle 2 Stunden beim Tage und alle 3 Stunden bei der Nacht), in einem 4. Falle verliert sich der Magenkatarrh, indem man das schon mehrere Wochen abgestillte Kind wieder an die Brust einer entsprechenden Amme legt. Wenn so der Arzt in genauer Be-

rücksichtigung aller dieser Momente den richtigen Weg einschlägt, wird es ihm gar oft gelingen, ohne jedes Medicament, blos durch diätetische Massregeln den Magenkatarrh zu bannen. Gegen das Erbrechen der Säuglinge im Verlaufe eines Magenkatarrhs sind mitunter die Alkalien von besonderer Wirkung: Magnesia carbonica oder usta messerspitzweise gereicht, Pulv. lap. cancrorum allein oder in Verbindung mit Elaeosacch. foeniculi, 3—4mal des Tages, besonders unmittelbar vor dem Darreichen der Brust gegeben, leisten gute Dienste. Verläuft der Magenkatarrh als solcher, ohne dass der Darmkanal sich dabei betheiligt, so ist ein Zusatz von Rheum erspriesslich. — Complicirt sich der acute Magenkatarrh gleichzeitig mit einem Darmkatarrh, oder tritt er gar unter der Form der Cholera infantum auf, dann muss der Arzt rasch eingreifen, und er wird nicht selten die Freude erleben, schon verloren geglaubte Kinder noch zu retten. In solchen Fällen haben schleimige Decocte in Verbindung mit adstringirenden und styptischen Mitteln gute Erfolge. (Decoct. rad. Salep e gran 10—12 ad unc. quatuor, Elix. acid. Halleri gutt. 4—8 Syr. diacodii unc. semis oder Tinct. Opii simpl. gutt. 2—4, stündlich 1 Kinderlöffelvoll gereicht.) Dabei muss der Unterleib warm gehalten und mit Flanell oder Watta geschützt werden. Bei raschem Verfalle und Sinken der Temperatur sind vor Allem wiederholte warme Bäder (27—28°R.) mit Zusatz von aromatischen Kräutern oder Senfmehl anzuwenden; der Unterleib ist dabei etwas zu frottiren oder mit einem Kren- oder Senfteige zu belegen, und neben dem Salepdecoct Wein so lange zu reichen, bis Reaction eintritt. Nach der Versicherung der Verf. wirkt dieses Mittel, welchem Herr Ministerialrath Löschner einen Platz in der Kinderpraxis gesichert hat, mitunter Wunder. Kindern von ?—6 Monaten gebe man 15—20 Tropfen von einem guten Ausbruch von Malaga oder Madeira alle halbe oder ganze Stunden, Kindern von 6—12 Monaten ½ Kaffeelöffelvoll, älteren Kindern selbst einen ganzen Kaffeelöffelvoll. Gelingt es nicht mit dem Weine, dem natürlichsten und unschädlichsten Reizmittel, die gewünschte Reaction hervorzurufen, dann greife man zu stärkeren Excitantien. (Arnica, Tinct. ferro acet. aetherea, Aether sulfur. Camphora.) — Gegen den Magenkatarrh älterer Kinder, welcher entweder durch übermässigen Genuss oder durch schlechte, verdorbene Nahrungsmittel bedingt wird, erwiesen sich wohl mitunter Brech- oder Abführmittel hilfreich, sind jedoch immer nur mit Vorsicht anzuwenden; die Natur leitet den Brechact oft genug selbst ein und dann genügt es, neben Beschränkung der Diät, ein Infusum amarum oder Brausepulver bei gehöriger Regelung der Ausleerungen anzuwenden. Beim chronischen Magenkatarrh: Regelung der Diät, alkalische Säuerlinge, bei anämischen Kindern Eisensäuerlinge, bittere und aromatische Mittel. **2. Croupöse Entzündung des Magens.** Diese im Kindesalter nicht sehr häufige Krankheit sahen die Verf. niemals primär, sondern nur als Complication anderer Krankheiten und zwar am häufigsten der acuten Infectionskrankheiten (namentlich Scharlach) und des Croups der Luftwege. In solchen Fällen fanden sich croupöse Producte auch auf anderen Partien der Schleimhaut des Digestionstractus und der Luftwege. Die Diagnose dieses Leidens ist sehr unsicher, denn die Symptome sind durch die Erscheinungen der primären Krankheit gedeckt. Auch beobachten die Verf. Fälle, wo im Leben nicht die geringste Spur einer Magenaffection vorhanden war und wo bei der Section die Producte einer croupösen Magenentzündung nachgewiesen wurden. In eclatanten Fällen wurde beobachtet: Erbrechen von croupösen Membranen, unlöschbarer Durst, Schmerz und Auftreibung in der Magengegend. Weitere Zeichen einer croupösen Gastritis sind noch: das verfallene, bleiche, erdfahle Gesicht mit tief halonirten Augen, kleiner, leicht unterdrückbarer Puls, Sinken der Hauttemperatur, grosse Unruhe des Kindes, wechselnd mit ungewöhnlicher Traurigkeit und Somnolenz. Die Prognose dieser Krankheit richtet sich, da sie fast stets eine secundäre

ist, nach dem Charakter der Grundkrankheit, nach der Individualität und nach vorhandenen Complicationen. Die Verf. sahen in keinem Falle, wo die Diagnose gestellt werden konnte, den Ausgang in Genesung, wollen aber die Möglichkeit derselben nicht in Abrede stellen. Je jünger das Kind, desto unwahrscheinlicher ist die Genesung. Die Behandlung ist symptomatisch und erfordert gleichzeitige Berücksichtigung der Grundkrankheit 3. **Ulceration im Magen.** Von den ulcerösen Processen der Magenschleimhaut im kindlichen Alter kommen nach den Erfahrungen der Verf. am häufigsten die hämorrhagischen Erosionen, seltener die einfachen Folliculargeschwüre, noch seltener die tuberculösen Geschwüre vor. Die hämorrhagischen Erosionen beobachteten die Verf. nur einmal als selbstständiges Leiden; meist treten sie im Verlaufe von sogenannten Bluterkrankungen oder von Krankheiten auf, welche eine Störung im Capillargefässapparate der Magenschleimhaut bedingen. Sie kommen bei Neugebornen und Säuglingen ebensogut vor wie bei Kindern, die schon der Pubertät nahestehen. Als wichtigstes Zeichen beobachteten die Verf. Bluterbrechen, welches besonders in einem Falle von Purpura haemorrhagica sehr heftig war. Neben diesem Symptome wurden auch andere gastrische Störungen, als: Pyrosis, Ueblichkeit, Aufstossen, Appetitmangel, gesteigerter Durst und Schmerzen in der Magengegend, beobachtet. In der Mehrzahl der Fälle entgingen sie aber vollkommen der Diagnose im Leben und wurden erst am Secirtische entdeckt. Die Behandlung muss verschieden sein, je nachdem die primäre Krankheit oder die Magensymptome mehr in den Vordergrund treten. — Die einfachen Folliculargeschwüre im Magen sahen die Verf. einigemale bei jungen Kindern, die an chronischem Follicularkatarrh des Dickdarmes litten. Diese Substanzverluste sind ganz denen ähnlich, wie sie im Dickdarm so häufig beobachtet werden. Sie fanden sich stets nur in geringer Zahl, zumeist im Fundus ventriculi, vor. Sie bildeten nur einen zufälligen Befund, ohne jede Störung im Leben. — Tuberculöse Geschwüre des Magens haben die Verf. in zwei Fällen im Leben diagnosticirt: heftige, häufig exacerbirende Schmerzen in der Magengegend, öfteres Erbrechen und Aufstossen, besonders nach genossenen Nahrungsmitteln, Aufgetriebensein der Magengegend, der Nachweis von Blutspuren im Erbrochenen im Zusammenhalte mit der allgemeinen Tuberculose — ermöglichten die Diagnose im Leben. 4. **Neubildungen.** Die Verf. haben unter mehr als 2000 Kinderleichen nicht einen Fall von Magenkrebs und mit Ausnahme eines einmal beobachteten Magenpolypen überhaupt keine Neubildung gesehen.

Schliesslich erwähnen die Verf. noch der Entwicklung von Soormassen im Magen, die sie in zwei Fällen beobachtet haben. Dass dieselben nicht blos verschluckte Massen waren, beweist der Umstand, dass die Soorpilze an der Schleimhaut festhafteten und nur mit einiger Schwierigkeit abgelöst werden konnten, ja von einem Präparate konnten selbst, nachdem es schon 3 Jahre im Spiritus gelegen war, noch immer solche Pilze abgenommen und mikroskopisch demonstrirt werden. Beide Kinder (2 und 3 Jahre alt) waren durch Enteritis follic. herabgekommen und es fand sich reichliche Soorentwicklung auch in der Mund- und Rachenschleimhaut.

Ueber Cholera infantum. Dr. Möhl in München (Memoral 1865, Schmidt's Jahrb. 1866, 3) findet für das zeitweise epidemische Auftreten der Brechruhr der Kinder in den Witterungsverhältnissen das hauptsächlichste Moment grosse Hitze, besonders wenn sie von häufigen Gewittern begleitet ist, bringt in jedem Jahre Cholerafälle zu Tage; den übrigen in den Handbüchern sonst angeführten Ursachen schreibt Möhl nur einen sehr untergeordneten Einfluss zu. Von den 17 Kindern, die er zu beobachten Gelegenheit hatte, waren 8 an der Brust, 6 künstlich aufgefüttert

und 3 bereits entwöhnt; nur bei 3 Kindern bestand schon vorher eine Verdauungsstörung; bei den übrigen 14 Kindern trat die Krankheit plötzlich mit heftigem Erbrechen auf. Von den 17 Kindern starben vier am 1. und 2. Tage der Krankheit, vier andere nach lange dauernder Atrophie, die übrigen genasen. Möhl hat die Gelegenheit wahrgenommen und bei 12 unter 7 Monate alten Kindern Messungen des Schädelumfanges, insbesondere der grossen Fontanelle, angestellt, und damit die Dimensionen der Schädel von 24 bis 7 Monate alten, aber hochgradig atrophischen Kindern verglichen; dabei stellte sich constant eine Abnahme des Schädelumfanges bei den von Brechruhr befallenen Kindern heraus, die in Zeit von einigen Tagen bis zu 6 Centimeter betrug, Verhältnisse, welche nach Verlauf von 4—5 Wochen, nach Ablauf der Krankheit in mehreren Fällen sich wieder ausgeglichen hatten. Bei der Behandlung der Brechruhr ist Möhl nicht für die Anwendung von Opiurm-Päparaten. Er empfiehlt Moschustinctur und sobald die grösste Gefahr beseitigt ist, einen starken Rothwein; nach eingetretener Reaction gibt er eine schleimige Tanninlösung und Abkochung von Colombo mit Suppe.

Jardin (Bull. de Thér. 1865, p. 185, Schmidt's Jahrb. 1866 3) hat das Magisterium Bismuthi während einer im Jahre 1863 von ihm beobachteten Cholera-Epidemie bei Kindern mit grossem Erfolge, vorzüglich gegen das Erbrechen gegeben. Er empfiehlt dasselbe in Pulverform ohne alle Zuthat den Kindern auf die Zunge zu bringen und mit Milch oder Fleischbrühe hinunterspülen zu lassen. Die Gabe soll von 25—40 Centigramm betragen, häufig wiederholt, im Ganzen 2—8 Gramm den Tag über verbraucht werden. Wenn auch nach den ersten Gaben das Erbrechen noch fortdauert und die Arznei anfangs grösstentheils wieder ausgebrochen wird, so tritt doch nicht sehr bald ein Nachlass der Krankheitserscheinungen ein.

Dr. Stöhr in Enden (deutsche Klinik Nr. 39, 1865) will die Krankheit weder als Cholera activa noch als Katarrh des Tract. intestin. angesehen wissen, sondern als eine Steigerung des letzteren, als Gastro-Enteritis mucosa. Von diesem Gesichtspunkte aus ist seine Therapie von vornherein eine antiphlogistische; da innerlich gereichte Mittel keine Wirkung haben können wegen des stürmischen Erbrechens, so setzt er, je nachdem Erbrechen und Diarrhoe vorwaltet, Blutegel in die Magengegend oder in die Nähe des Nabels und lässt dieselben bis zwei Stunden lang nachbluten, bei einem Säuglinge unter ½ Jahre genügt ein einziger Blutegel. Darauf wieder zur Beruhigung der Kleinen warme Bäder 2—3mal täglich verabreicht und in der Zwischenzeit warme Breiumschläge auf den Unterleib gelegt. In manchen Fällen hört nach der Blutentziehung Erbrechen und Diarrhoe auf, momentan wenigstens das Erbrechen, das Kind wird ruhiger, der Gesichtsausdruck lebhafter; nun ist es Zeit, Opiumpräparate zu reichen und falls dieselben im Stiche lassen, Argent. nitricum und Colombowurzel; nebenbei werden warme Malzbäder fortgesetzt. Zur Beseitigung einer darauffolgenden chronischen Diarrhoe ist die Regelung der Diät eine Hauptsache, da Milch oft nicht weiter vertragen wird, so sind Mucilaginosa (Arrowroot, Salep) mit geringem Zuckerzusatz am Platze, ferner rohes geschabtes Rindfleisch, das Infusum carnis; zur Nachcur Tokayer Wein, 5—15 Tropfen mehrere Male täglich, Eichelkaffee und Bouillon abwechselnd.

Zur Lehre von der Pneumonie der Kinder, von Dr. H. Sachmen, früher polyklin. Assistent zu Dorpat. (Petersb. med. Vtjschr. 1865, p. 129 — Schmidt's Jahrb. 1866, 1.) Nach einem Rückblick auf die Literatur, insbesondere auf die Arbeiten von Bartels und Ziemssen, erklärt Verf., dass ihm alle Fragen noch nicht abgeschlossen erscheinen. Ihm selbst sind Fälle vorgekommen, welche in die Schilderung des Letztgenannten nicht passen. In seinen Beobachtungen war Verf. hauptsächlich

auf die physikalische Untersuchung und fortlaufende Beobachtung angewiesen, bezeichnet dieselben jedoch als ebenfalls ausreichend zu sicherer Beurtheilung. In den Jahren 1863/64 sind ihm 96 selbstständige entzündliche Lungenaffectionen bei Kindern bis zu 14 Jahren vorgekommen. Im Gegensatze zu Ziemssen, welcher sein Material mit grosser Bestimmtheit auf die croupöse und die katarrhalische Form vertheilt, erklärt Verf. sich ausser Stande, mit gleicher Sicherheit seine Fälle in zwei Formen zu sondern, denn in einigen Fällen blieb trotz längerer Beobachtung die Diagnose zwischen croupöser und katarrhalischer Pneumonie unsicher und bei den acut verlaufenden tödtlichen Bronchitiden kleinerer Kinder war nicht jedesmal eine genaue Grenze zwischen Bronchitis capillaris und Pneumonia katarrhalis zu ziehen. Endlich sprachen einige Fälle geradezu für die Aufstellung einer 3. Gruppe; dieselben hatten durch die vorausgegangenen, mit Bronchitis verbundenen Krankheiten und durch den Mangel von Attributen der regulären croupösen Pneumonie weder mit der letztbesprochenen Gruppe Aehnlichkeit, noch entsprechen sie dem von Ziemssen entworfenen Bilde der katarrhalischen Pneumonie. — Eine Vergleichung noch anderer Autoren führte Verf. zu dem Resultate, dass ziemlich allgemein ausser der primären, croupösen, meist einen oder mehrere Lappen ergreifenden und der durch Bronchitis zur Verstopfung und Atelectase grösserer oder kleinerer Lungenbezirke führenden katarrhalischen Pneumonie noch eine lobuläre inselförmige angenommen wurde, welche durch Confluiren auch zusammenhängende Partien ergreifen kann. Ueber die Beschaffenheit des Exsudates oder Entzündungsproductes bei dieser letztern sind die Ansichten verschieden. Bei Förster findet Verf. eine Andeutung, dass auch hier Fibrinausscheidung in die Alveolen und feinsten Bronchialzweige stattfinden kann. In klinischer Hinsicht ist jedenfalls (mit Gerhardt) eine solche dritte Form festzuhalten und rechnet Verf. dahin zwei von ihm mitgetheilte Fälle, welche sich wesentlich von der gewöhnlichen Form der katarrhalischen Pneumonie unterscheiden, von dem regulären Verlaufe der idiopathischen croupösen Form in mancher Hinsicht abweichen, und welcher jedesmal katarrhalische Erkrankungen vorangegangen oder vergesellschaftet war.

Beitrag zur Bronchialdrüsen-Tuberculose; Bedeutung des Krampfhustens in derselben, von Verliac. (Gaz. des Hôpit. 95, 1865. — Allg. med. Central-Zeitg., Nr. 74, 1865.) Die tuberculöse Entartung der Bronchialdrüsen führt nicht selten ausser zu andern nervösen Zufällen, die bald als continuirliche Dyspnoe, bald in der Form von asthmatischen Anfällen auftreten, zu Alterationen der Stimme und einer anfallsweise erscheinenden Form von Krampfhusten. Letztere beiden Symptome stehen, wie Rilliet und Barthez gezeigt haben, in einer ätiologischen Beziehung zur Compression des N. vagus oder laryngeus. Diese Hustenanfälle sind so eigenthümlich, dass sie schon während des Lebens die Diagnose der Drüsenerkrankung gestatten. Sie bestehen in einer Reihe kurz aufeinanderfolgender Exspirationsstösse, wie beim Keuchhusten, unterscheiden sich aber von dieser Krankheit durch den Mangel der schallenden Inspiration, welche hier die Anfälle beendigt, ferner durch das Fehlen des eigenthümlichen fadenziehenden Auswurfes, häufig auch, aber nicht immer, durch das Fehlen des Erbrechens. In den 5 Fällen, über welche Verf. berichtet, waren die Hustenanfälle genau in der angegebenen Weise charakterisirt; in 4 Fällen wurde im Interscapular-Raum an einer beschränkten Stelle dicht neben der Wirbelsäule, in der Höhe der Spina scapulae, Bronchialathmen gehört; in einigen der Fälle fanden sich Drüsenpackete am Halse. Die erste Beobachtung betraf ein Kind von 3 Jahren, welches seit 4 Monaten hustete und seit einem Monate an Hustenanfällen der geschilderten Art litt. Es starb später an den Folgen der Masern, welche sich mit Broncho-Pneumonie complicirten. Die Autopsie ergab neben tuberculoser Entartung der Mesenterialdrüsen eine beträchtliche Anschwellung der rechtsseitigen Bronchialdrüsen,

welche in einem dicken Conglomerat die Lungenwurzel umgab. Eine unterhalb der Bifurcation der Trachea gelegene Drüse hatte ihren tuberculosen Inhalt durch eine runde Perforationsöffnung in den Oesophagus entleert, mit dem sie fest verwachsen war. Der Nervus vagus verlief über grosse tuberculöse Drüsen hinweg, ihnen nur leicht adhärirend, dagegen waren die zahlreichen Fasern, die den Plexus pulmonalis bilden, so innig mit der Schale des erwähnten Drüsencavums verwachsen, dass sie förmlich herausgemeisselt werden mussten. Die Lungen waren nicht tuberculös. Auch in dem 2. Falle, wo die Hustenanfälle im Gefolge der Masern aufgetreten waren, ergab die Section eine feste Verwachsung des (linken) N. vagus mit einem ihn umgebenden faustgrossen Packet tuberculös entarteter Bronchialdrüsen. Hier fand sich ausserdem Tuberculose der Lungen der Pleura des Pericardiums in den Mesenterialdrüsen. — In dem 3. Falle wurde bei der Autopsie der Zustand des N. vagus leider nicht berücksichtigt; die Erscheinungen intra vitam waren aber hier, wie auch in dem 4. und 5. Falle, welche nicht mit dem Tode endigten, so analog den in den beiden ersten Fällen beobachteten, dass Verf. kein Bedenken trägt, für sie dieselbe anatomische Grundlage zu präsumiren.

Die Behandlung der Blennorrhoea neonatorum erörterte Alfred Graefe in der ophthalmologischen Gesellschaft des J. 1865 in einem ausführlichen Vortrage (Klinisches Monatsblatt für Augenheilkunde, Sept. bis Dec. 1865) und hob hiebei die Zweckmässigkeit, ja Unfehlbarkeit der caustischen Methode hervor, da nur sie geeignet sei, deletären Ausgängen methodisch vorzubeugen. In den ersten Jahren seiner selbstständigen Wirksamkeit vermochte Graefe zwar auch nicht immer dem Entstehen von Hornhautaffectionen vorzubeugen, welche dann immer die Genesung ausserordentlich verschleppten. Der gewöhnliche Verlauf ist in solchen Fällen bekanntlich der, dass plötzlich kleine umschriebene Hornhautinfiltrate entstehen, diese die Geschwürsform annehmen, dass dann in vielen Fällen eine Perforation eintritt oder auch künstlich herbeigeführt werden muss, und so endlich die Krankheit mit Hinterlassung einer mehr oder weniger störenden Hornhautnarbe heilt. Seither hat sich aber Graefe die Ueberzeugung verschafft, dass diese unliebsamen Zufälle bei den gewöhnlichen Formen der Blennorrhoea neonatorum immer zu vermeiden sind, ohne dass man nöthig hätte, an den Principien der caustischen Behandlung zu rütteln, wie dieses von den Gegnern dieser Methode vielfach geschieht. Graefe fand nämlich in allen Fällen, wo bei der caustischen Behandlung frischer Blennorrhoen Hornhautinfiltrate auftraten, 12 bis 24 Stunden nach der Aetzung noch Rudimente der Eschara, als Beweis, dass in einem verhältnissmässig zu starken Grade tuschirt worden war. Graefe ist durch zahlreiche Beobachtungen zur Ueberzeugung gelangt, dass jene erst nach dem Aetzen auftretenden Hornhautinfiltrate gewöhnlich Artefacte sind. Zeigt sich auch in solchen Fällen die Blennorrhoe nach der verspäteten Losstossung der Eschara als solche gebessert, so liegt dazwischen doch ein Reactionsstadium von zu langer Dauer, als dass die Hornhaut in voller Integrität aus demselben hervorgehen könnte. Eine Conditio sine qua non für das Zustandekommen der günstigen Heilwirkung ist die, dass die Losstossung der Eschara sich schnell, d. h. schon im Laufe der nächsten 3—8 Stunden, vollendet, sonst cumuliren der Entzündungs- und der Aetzreiz in einer die Widerstandsfähigkeit der Hornhaut überbietenden Dauer und eine Erkrankung der letzteren ist eingeleitet, selbst wenn die Blennorrhoe durch die Aetzung gebessert ist. Gestützt auf solche Erfahrungen, räth demnach Graefe von einigermassen stärkeren Aetzungen dringend ab, wenn es sich um frische Fälle von Blennorrhoeen handelt. Hier misstraue man sogar der hohen Succulenz und all' den übrigen Eigenschaften der Schleimhaut, welche zu intensiveren Aetzungen einladen.

Seitdem sich Graefe zum Grundsatze gemacht hat, die Behandlung frischer Fälle von Blennorrhoe neonatorum mit einer relativ schwachen Lösung (Solutio arg. nitr. gr. quinque, Aquad. unicam) einzuleiten, ist er durch die Wahrnehmung der geschilderten Hornhautinfiltrate nach der Aetzung nicht wieder überrascht worden, ebensowenig hat Graefe dann Rudimente der Eschara auffinden können, auch wenn er die dahin zielende Untersuchung schon nach 12 Stunden vornahm. Es versteht sich nun von selbst, dass man, nachdem man in dieser vorsichtigen Weise in jedem einzelnen Falle die Verträglichkeit der Schleimhaut gegen das Causticum geprüft hat, weit schneller die Genesung herbeiführt oder etwaige drohende Zufälle beseitigt, wenn man jetzt nach Massgabe jener Prüfungen den schwächeren Aetzungen stärkere substituirt. Diese werden im Allgemeinen um so besser vertragen, je weniger frisch die Blennorrhoe und je mehr die Schleimhaut durch schwächere Aetzungen zu jener vorbereitet ist. Graefe selbst scheut sich nicht, bei jenen verschleppten Formen von Blennorrhoe neonatorum, bei denen durch wochenlanges mildes Touchiren eine Reduction der Eitersecretion nicht erzielt wird, einmal selbst mit Arg. nitr purum die Oberfläche der Lidscheimhaut zu überhauchen, meist tritt hiernach sehr schnell die gewünschte Besserung ein.

Die Frühoperation der Hasenscharte empfiehlt Dr. Rummel in Berent in West-Preussen (Allg. med. Central-Zeitung, Nr. 7, 1866) und macht folgende Vortheile derselben geltend: Die Ermöglichung einer besseren Ernährung, die geringere Schmerzempfindung und das geringere Nahrungsbedürfniss des Neugebornen, die grössere Ruhe, den energischeren Heiltrieb, die dünnere Narbe, welche später viel weniger sichtbar ist, als wo das Gewebe schon dicker geworden ist. In den Fällen, wo gleichzeitig Palatum fissum besteht, erachtet Rummel die frühzeitige Operation als die dringendste Pflicht, weil der einfache Wolfsrachen, wenn er eng ist, nach gelungener Hasenschartenoperation desto eher von selbst heilt, je früher die Operation gemacht wird, und die höheren Grade von Wolfsrachen, welche wegen schwieriger Ernährung des Kindes oder wegen des zu freien Lufteintrittes in die weit geöffnete Nasen- und Rachenhöhle und daraus entstehender Bronchitis und Pneumonie meistentheils dem Kinde das Leben kosten, um Vieles weniger lebensgefährlich werden. Bei doppelter Hasenscharte mit gespaltenem Gaumen hält es R. für angemessen, die Operation erst an der einen Seite vorzunehmen, und nachdem die Vereinigung zu Stande gekommen, dieselbe an der andern Seite in 8 Tagen zu wiederholen. R. hat bei 5 Kindern mit Hasenscharte (in 3 Fällen bestand auch einfache Spaltung des Oberkiefers und des knöchernen Gaumens) die Operation in den ersten 10 Stunden des Lebens vollbracht und der Erfolg war so günstig, dass er die ersten 10 Stunden nach der Geburt für die günstigste Operationszeit zu halten veranlasst worden ist.

Bei Coxalgie der Kinder wendet Guersant, wie wir einem Aufsatze über Coxalgie der Kinder (Bull. de Thér. 1864, 15. Dec. — Schmidt's Jahrbücher 1866, 1) entnehmen, einen billigen und einfachen Apparat an, um die ruhige Lage — dieses vortreffliche Mittel bei Gelenksentzündungen — zu erzielen. Dieser Apparat besteht aus 2 Holzschienen, jede von 5 Ctmtr. Breite, die so lang sind, dass sie von dicht unter der Achselhöhle bis 10—15 Ctmtr. unterhalb der Ferse reichen. Am untern Ende werden die Schienen in ein rundes Bret mit mehreren entsprechenden Oeffnungen gesteckt. Sprenkissen von gehöriger Dicke dienen als Unterlage der Schienen. In der Gegend des Beckens befinden sich in eder Schiene 3 Löcher, durch welche die Fäden der Rumpfbinde, welche das Becken fixirt, gezogen werden; ebenso befinden sich Oeffnungen in der Kniegegend und Knöchelgegend der Schienen, um hier mittelst Cravatten

das Bein an die Schiene zu befestigen. Die Leibbinde besteht aus zwei Theilen, ist dick und gefüttert, der vordere Theil deckt den Leib bis zum Trochanter, der hintere Theil die Kreuz- und Beckengegend; Bänder an den Rändern der Leibbinde dienen zur Befestigung an der Schiene. Hat das Becken eine auffallend falsche Stellung, ist die Extremität flectirt, so wird der Apparat nach Geradrichtung in der Narcose applicirt. Auch bei einseitiger Coxalgie wird die gesunde Extremität so gut wie die kranke befestigt. Man kann auch noch am kranken Fusse, wenn es nöthig erscheint, eine besondere Extension in's Werk setzen. Liegt der Apparat richtig, so ist es leicht den Kranken zu drehen, auf die Seite zu legen und zu reinigen. Der Apparat bleibt nach Verf. eine Reihe von Monaten liegen, denn er erinnert sich nur eines Beispieles, wo er ihn nach 3 Monaten entfernen konnte. Bessert sich der Zustand des Patienten wesentlich, so wird der Apparat am Tage entfernt und am Abend wieder angelegt. Um dem Patienten den Genuss der freien Luft zu gewähren, hat Verf. einen Handwagen bauen lassen, auf welchen der Patient mit dem Apparate gelagert wird. Der Apparat des Verf. kann von jedem Tischler nach Angabe des Arztes gefertigt werden und ist sehr billig.

Ueber Hodenkrebs bei Kindern, von Guersant (Bull. de Thér., 15. Nov. 1865, Schmidt's Jahrbücher 1866, 2). Wenn auch ziemlich selten, kommt der Krebs des Hodens bei Kindern doch schon im frühen Alter, von der Geburt ab, vor. Die Geschwulst, welche der degenerirte und vergrösserte Hoden darstellt, lässt scirrhöses, häufig encephaloides, bisweilen colloides oder fibroplastisches Gewebe erkennen; Schornsteinfegerkrebs, sowie Ulceration des Scrotums in Folge krebsiger Degeneration hatte Verf. nie Gelegenheit zu sehen. Bei Kindern, welche an Recidiven nach der Operation zu Grunde gingen, wurden die benachbarten Lymphdrüsen, bisweilen auch die Mesenterialdrüsen, die Leber krebsig infiltrirt gefunden. Die Ursache des Krebses am Hoden bei Kindern ist wo möglich noch dunkler als bei Erwachsenen, da derselbe mitunter ohne irgend eine bekannte Veranlassung bei Kindern auftritt, deren Eltern von Krebs völlig frei sind. Der Anfang der Krankheit wird selten bemerkt, bis die Vergrösserung des Hodens einen bestimmten Grad erreicht hat; alsdann ist das Volumen des Hodens um das Doppelte und mehr vergrössert, der Hoden selbst schwer, von elastischer Consistenz, bisweilen höckerig, die Scrotalhaut zeigt meist keine Veränderung hinsichtlich der Farbe und Verschiebbarkeit; so lange die Affection frisch ist, fehlen Drüsenanschwellung und Fluctuation, der Samenstrang ist gesund; unter solchen Umständen ist die Diagnose bisweilen schwierig, jedoch meist möglich, denn Tuberculose des Hodens ist stets mit Tuberculose anderer Organe verbunden, überdiess ist der einem erweichten Tuberkel des Hodens entsprechende Theil der Scrotalhaut mit letzterem verlöthet; Knochencysten sind an sich sehr selten am Scrotum und an ihrer Consistenz erkennbar; entzündliche Anschwellungen des Hodens verlaufen schnell und unter Schmerzen; Hämatocelen endlich werden bisweilen erst beim Beginne der Operation ihrer Natur nach erkannt. — Die Prognose des Krebses ist bei Kindern eine ebenso traurige wie bei Erwachsenen; nach einer an und für sich gefährlichen Operation treten in der Regel Recidive an den Leisten- oder tiefern Unterleibsdrüsen ein; Verf. verlor von 6 operirten Kindern eines durch den Tod am 3. Tage, eines kam ihm aus dem Gesichte und bei den 4 andern traten Recidive ein. — Beim Beginne der Krankheit und vor Allem bei Zweifel an der Sicherheit der Diagnose kann man Jodpräparate innerlich und äusserlich anwenden; ist diese Behandlung von Erfolg, dann war wahrscheinlich ein Irrthum in der Diagnose vorhanden; bei wirklich bestehendem Krebs bleibt nur die Castration übrig.

Zur Retrovaccinationsfrage. Die kürzlich in der Société Medicale des Hopitaux stattgehabte Discussion über die Impfmethode von jungen Kühen hat dargethan, dass die verschiedenen Beobachter wesentlich verschiedene Resultate erhielten. So beobachtete Lallier am Hospital St. Louis, dass von 30—35 von der Kuh vorgenommenen Vaccinationen nur Eine erfolgreich gewesen, wie auch Hillairet fand, dass diese Methode sehr häufig versage. Empis hat gefunden, dass die von der Kuh genommene Lymphe stets in möglichst frischem Zustande verwendet werden müsse, da selbe äusserst rasch coagulire und dann an der Impfnadel eine gelatinöse Masse bilde, welche in den Impfstich nicht eindringt, theilt die von ihm an der Maternité erzielten Versuchserfolge mit. Von 84 an Neugeborenen vorgenommenen Vaccinationen waren im Ganzen 59 Kinder erfolgreich, während auch von den auf gewöhnliche Weise vorgenommenen Impfungen (95 an der Zahl) etwa $^4/_5$ Erfolg hatten. Die Entwicklung der Pusteln bei der Impfmethode von Kühen weg geht langsamer vor sich, und sie erreichen auch keine so ansehnliche Grösse. Die versuchsweise vorgenommenen Revaccinationen an 156 Individuen der Maternité ergaben nur 26mal wahre Vaccinepusteln, ein Resultat, welches somit dieser neuern Methode keinen Vorzug vor der gewöhnlichen Weise verleiht. Weiters protestirt Hervieux feierlichst gegen das nun in die gewöhnliche Impfweise gesetzte Misstrauen, welches in die Möglichkeit der Uebertragung der Syphilis durch die Impfung wurzelt. Wie absurd diese Behauptung sei, gehe aus einer Vergleichung der Millionen und abermals Millionen von Impfungen mit der etwa auf 20 sich belaufenden Fällen von Syphilisübertragung hervor, von welch' letzteren ziemlich viele nicht einmal authentisch nachgewiesen seien. Man möge, meint Hervieux, die Vaccination von der Kuh immerhin genau untersuchen, doch möge man die durch die gewöhnliche Vaccination geleisteten Dienste nicht vergessen und namentlich von der neuangepriesenen Methode nicht eine Schutzkraft erwarten, welche bekanntlich die überstandenen Blattern selbst nicht gewähren. — Depaul empfiehlt die Retrovaccination auf das Wärmste, da sie das sicherste Schutzmittel gegen die Uebertragung der Syphilis durch die Vaccination sei. Die Frage, ob die unmittelbar von der Kuh weg vorgenommene Impfung energischer in ihrer Wirkung sei, und ein mehr constantes Resultat liefere als die Impfung von Arm zu Arm, lasse sich aus den bisherigen Erfahrungen noch nicht entscheiden. D. beantragt die Errichtung einer grösseren Anzahl von Specialinstituten zur immer weiteren Verbreitung der vorgeschlagenen Impfmethode. Guerin warnt jedoch, obwohl er die Fortsetzung der bezüglichen Versuche in grossem Massstabe anempfiehlt, vor der zu frühzeitigen Beschlussfassung in einer Angelegenheit, welche trotz Allem noch zahlreiche Momente für gründlichste Durchforschung und relativ nicht zu viel Aneiferung zu übereilten Aenderungen bietet. —

Auzias-Turenne sagt in einem kurzen Aufsatze (Crisis vaccinalis, Gazette des Hôpit. Nr. 22 d. J.): Die Impfung muss aus der Revolution, die sie jetzt durchmacht, intact und wo möglich verbessert hervorgehen. Der Vorwurf, dass sie zur Uebertragung von Syphilis Gelegenheit biete, verschwinde bei gehöriger Auswahl der Vaccineträger. Man könne zweifeln, ob ein bestimmtes Individuum syphilitisch sei oder nicht, aber könne doch mit Sicherheit solche Individuen bezeichnen, die es nicht sind, und nur diese seien garantirte Vaccineträger. Dem 2. Vorwurfe, dass die Impfung vor Variola nicht schütze, wird begegnet durch Verstärkung der Vaccine. Um starke Lymphe zu erhalten, nehme man, bis die natürliche Quelle der Vaccine wieder erscheint, zum Pferde und selbst zum Menschen Zuflucht, weil erfahrungsgemäss die Rückimpfung auf Kühe die Vaccine schwäche und nicht regenerire. Man regenerirt die Vaccine durch Inoculationen, die man nach gewissen Regeln beim Pferde macht, besonders wenn die Jahreszeit feucht und warm ist. Das geimpfte Pferd muss jung sein und darf

weder an Rotz noch irgend einer andern gefährlichen Krankheit leiden. Die so hervorgebrachte Vaccine muss so schnell als möglich geerntet und wieder inoculirt werden, so lange noch der Stoff sozusagen warm ist. Ein junger Mensch wird gut zur Regeneration der Vaccine dienen vom 2.—3. Jahre an bis zum erwachsenen Alter, wenn er noch nicht geimpft war oder noch nicht die Blattern gehabt hat. Welches das Inoculationsobject immer sei, ist es von Vortheil, dessen allgemeine Vitalität und selbst die locale Vitalität in der Nachbarschaft der Inoculationsstelle durch verschiedene Mittel zu beleben. Das Hauptverfahren der Praxis soll die Vaccination von Arm zu Arm bleiben, wegen der Bequemlichkeit, die sie bietet. Jenner hat seine Entdeckung erst dann für wohlbegründet erachtet, nachdem die Wirksamkeit dieser Impfungsweise constatirt war. Sie abzuschaffen, wäre eine ungerechte Verstümmelung der Jenner'schen That. Dieses hiesse gegen die Fortschritte gehen, dieses wäre Verlust an Vaccine.

Kritiken und Anzeigen.

Notizen über chirurgische Pädiatrik

von

P. M. Guersant, Ehren-Wundarzt am Hospitale „für kranke Kinder“ zu Paris, aus dem Französischen übertragen von **Dr. H. Rehn** in Hanau. I. Lieferung. Besprochen von **Dr. Weinlechner**, Primarwundarzt im St. Annen-Kinderspitale.

Der Verfasser gibt seine praktischen Erfahrungen kund, welche er sich im Verlaufe von 20 Jahren als Chirurg am Hospitale des enfants malades in reichlicher Menge zu sammeln Gelegenheit hatte. Er bespricht einzelne Capitel der Chirurgie, ohne System aneinandergereiht, in kurzer, bündiger Weise.

I. Die operative Chirurgie bei Kindern.

1. Vorbereitung der Kranken. Im Allgemeinen hält es der Verfasser für vortheilhaft, Operationen, mit Ausnahme solcher, welche wegen eines directen Hindernisses für die Vollziehung der Lebensfunctionen wie Atresien vorzunehmen sind, erst ein paar Wochen nach der Geburt auszuführen, um vorerst zu sehen, ob das Kind gedeihen werde oder nicht; Zeiten, in welchen Epidemien herrschen, sind zu vermeiden. In den Monaten Juni bis Einschluss September und October nimmt er, der gleichmässigeren Temperatur wegen, die Operationen am liebsten vor. Mit vollem Rechte wünscht er, dass das Kind vor einer Operation, welche einen Aufschub zulässt, wenn es noch nicht geimpft ist, geimpft werde, weil sonst der Operateur möglicherweise seine Operirten, die am besten Wege der Heilung sind, von den Blattern dahinraffen sieht. Das Gesagte gilt insbesondere von Kinderspitälern, wo die acuten Exantheme den Bemühungen des Chirurgen arg mitspielen können. Abgesehen von dem Uebelstande, dass selbst eine strenge Isolirung der an Exanthemen Leidenden von hievon nicht Ergriffenen doch eine Verschleppung durch Aerzte und Wärtersleute im gegenseitigen Verkehre nicht zu verhüten im Stande ist, kommt es, wenn auch selten, vor, dass, obschon im Blatternzimmer kein Patient sich befindet, gerade am chirurgischen Zimmer ein Kind von Blattern ergriffen wird. Grosses Gewicht legt der Verfasser darauf, dass der Chirurg vor der Operation den Allgemeinzustand des Kindes prüfe und sich erkundige, ob dasselbe etwa an Convulsionen leide, oder zu Blutungen neigt; im letzteren Falle gibt er dem Kinde innerlich Eisen-

perchlorid, 1—2 Gramm täglich, durch 8 Tage und schreitet dann erst zur Operation.

2. Ausführung der Operation. In vielen Fällen, wenn es nothwendig ist, wendet G. zur Narcose das Chloroform an, ohne Unterschied des Alters, selbst bei den kleinsten Kindern. Bisher hatte er in den 5—600 Fällen, wo er mit Chloroform narcotisirte, keinen Unfall. Die Kleinheit der Organe bringt es mit sich, dass viele Operationen bei Kindern schwieriger auszuführen sind, und da sie Blutverluste schwerer ertragen, so ist Gewandtheit nöthig.

3. Nachbehandlung. Als erfahrener Chirurg legt G. ein grosses Gewicht darauf, dass die Wunde erst eine halbe oder ganze Stunde nach der Operation verbunden werde, damit sich das Kind inzwischen erhole, und bei einer nun leicht zu Stande kommenden Nachblutung allenfalls nothwendige Ligaturen angelegt werden können, ohne dass man die schmerzhafte Procedur des Wundaufmachens nöthig hat.

In allen Fällen, wo eine Nachblutung zu besorgen steht, pflege ich überdies eine ziemlich kräftige Tamponade mit Charpie und Heftpflasterstreifen über die vereinigte Wunde anzulegen. Vor Allem ist diese Vorsicht geboten bei Kindern, welche ambulatorisch behandelt werden.

Beim üblen Aussehen der Wunde räth G. an, eine Lösung von chlorsaurem Natron mit Charpie aufzulegen, oder mit reinem Citronensaft die Wunde zu bepinseln. Gute Nahrung, dem Alter des Kindes entsprechend, wird in nicht zu karger Weise angerathen. Der Kinderchirurg soll medicinische Kenntnisse besitzen; das fordert G., indem er sagt: „So darf man demnach nie aus dem Auge verlieren, dass man innerlicher Arzt vor der Operation zu sein hat, Wundarzt während derselben, und dass man endlich wieder Arzt sein muss, um sehr viele Operationen zu einem glücklichen Ende zu führen."

II. Die Halsdrüsenentzündung der Kinder.

Bei Behandlung dieser so häufigen und hässliche Spuren hinter sich lassenden Krankheit nimmt der Verfasser vor Allem auf das Causalmoment Rücksicht, ob die Entzündung von Ausschlägen am behaarten Theile des Kopfes, im Gesichte, von Erkrankungen der Lippen, Zähne oder des Rachens abhängig, oder der Ausdruck einer lymphatischen Constitution sind. Demgemäss zieht er gegen die primäre Erkrankung zu Felde oder gibt bei constitutioneller Erkrankung entsprechende innerliche Mittel, ohne jedoch die örtliche Behandlung der geschwellten Drüsen ausser Acht zu lassen. Diese örtliche Behandlung richtet sich nach den Stadien der Drüsenerkrankung, deren G. drei annimmt: 1. Stadium der entzündlichen Anschwellung ohne Eiterung, 2. mit Eiterung und ihren Folgen, 3. Stadium der Induration.

1. Resorption strebt der Verfasser an durch Ung. neapol., rein oder in Verbindung mit Belladonna-Extract, durch Calomelsalbe, Jod-

glycerin, Aufpinslung mit Jodtinctur, erweichende Cataplasmen mit Eibischmehl.

2. Zur Beschleunigung der Suppuration kommen erweichende Mittel in Form von warmen Vollbädern oder recht dicken Cataplasmen in Anwendung; ist die Fluctuation deutlich, so ist eine künstliche Eröffnung einem spontanen Durchbruche vorzuziehen, weil dieser nur zu oft Häuteunterminirungen und hässliche Narbenbildung im Gefolge hat. Zur Eröffnung zieht G. die Anwendung des fadenförmigen Haarseiles dem Bistouri vor, weil ersteres keine Spuren hinterlassen soll. Dazu benützt man 3—4 seidene Fäden, die mit einer feinen Nadel in einer passenden Richtung durch den Abscess gezogen und geknüpft werden. Der Eiter fliesst an den 2 Oeffnungen neben den Fäden aus, die Fäden werden täglich gerückt, Cataplasmen nebenbei angewendet. Sobald es weder eitert noch eine Schwellung bemerkt wird, werden die Fäden ausgezogen. Den Fäden wird ein grosser Einfluss zur Schmelzung der indurirten Partien zugemuthet. Die zwei Stichwunden sollen nach der Heilung keine Spur hinterlassen.

3. Bekämpfung der Induration. Lassen die Resolventia in Verbindung mit dem innerlichen Gebrauche von Jod im Stiche, so wird ein Haarseil in mehrfacher Richtung durch die Geschwulst gezogen, um Entzündung, Eiterung, Schmelzung herbeizuführen, das soll G. in 4—5 Fällen geglückt sein.

III. Die Phimose und ihre Behandlung bei Kindern.

Der Verfasser räth zur Operation selbst dann, wenn eine nicht allzusehr verengte Vorhaut durch Secretionshäufung Veranlassung zur Balanitis gibt, oder wenn die Vorhautmündung die Entblössung der Eichel nur unvollkommen gestattet, so dass die Kinder dem Zufall einer Paraphimose ausgesetzt sind. Ferner räth G. zur Operation beim Verdachte auf Masturbation, weil der moralische Einfluss sehr vortheilhaft wirkt und auf einige Zeit die Berührung verleidet wird, so dass viele Knaben dieses schädliche Treiben unterlassen. Die Operation wird selten vor dem 4. oder 5. Jahre vorgenommen, weil es erst dann möglich ist, zu urtheilen, ob die Oeffnung für den Durchtritt der Eichel hinreichend erweitern werde oder nicht. Bei langer Vorhaut wird die Circumcision, bei kurzer, eng anliegender die Incision geübt. Die beiden Blätter der Vorhaut werden durch Serresfines vereinigt und während der Nachbehandlung zur Verhütung einer Recidive Sorge getragen, dass die Vorhaut hinter der Eichel bleibe, bis Vernarbung eingetreten ist. Bei der Incision macht G. statt eines Einschnitts mehrere, oder schneidet vom Präputium ein dreieckiges Stück aus; die Basis entspricht dem Präputialrande. Erwähnung geschieht der Verwachsung der Eichel mit dem Schleimhautblatte der Vorhaut, welche häufig in solchen Fällen getroffen wird, wo eben keine grosse Verengerung zugegen ist. Diese Verwachsung lässt sich mit einem stumpfen Werkzeuge auf unblutige Weise heben, daher

ich sie besser Verklebung nennen möchte. Aus dieser innigen Verklebung dürfte sich im Verlaufe der Zeit erst eine Verwachsung der genannten Blätter bilden.

IV. Die Knochenbrüche der Kinder.

Nach einigen einleitenden Worten bespricht der Verfasser die dem Kindesalter eigene Fracturvarietät, die sogenannte unvollständige. Darunter begreift er zweierlei verschiedene pathologische Zustände; im ersten Falle biegt sich der Knochen, und bricht nach Art einer Ruthe von grünem Holz, d. h. er bricht nur etwa zur Hälfte seiner Dicke; im anderen Falle ist er in seiner ganzen Dicke gebrochen und dennoch ist der Bruch kein vollständiger, weil das mehr weniger geschonte Periost die Fragmente in ihrer gegenseitigen Lage erhält, das noch schwache Muskelsystem den Bruch nicht herbeiführen kann, so lange nicht äussere Gewalt oder schlecht angebrachte Manipulation den Knochen vollständig brechen, und die Periostpartie, welche die Fragmente zusammenhält, zerreissen. Diesem Umstande schreibt es der Verfasser zu, dass Brüche bei Kindern rasch und in günstiger Form verheilen.

Kinder und Greise, sagt der Verfasser, sind gleich häufig Knochenbrüchen unterworfen. Im kindlichen, wie im höheren Alter ist der Markkanal der Röhrenknochen weiter und die Diaphysenwände sind kleiner, während jedoch das Knochengewebe im hohen Alter spröde und brüchig ist, ist es weich und biegsam bei Kindern; beide haben schwache Muskeln, sind unbehilflich, lassen sich fallen und vermögen äusserer Gewalt geringen Widerstand zu leisten. Die Mehrzahl der Einflüsse trifft Kinder und Greise gleichförmig; dort ist es die Verwegenheit, welche die Gefahren nicht kennt, bei den Letzteren der Mangel an Ueberlegung, der sie vergessen lässt, dass die Jahre ihre Kraft geschmälert und ihren Gang verlangsamt haben, und der es allein ermöglicht, dass sie unbedachtsam die Strassen inmitten sich kreuzender Fuhrwerke überschreiten.

Rhachitis ist das wichtigste, prädisponirende Moment zu Knochenbrüchen, das Fallen ist die häufigste, nächstliegende Ursache.

Gestützt auf reiche Erfahrung, gibt der Verfasser folgende Häufigkeitsscala der Brüche: Oberschenkel, Vorderarm, Oberarm, Tibia allein, bisweilen auch der Fibula, des Schlüsselbeines, der Rippen, der Kiefer; die Brüche des Radius sind sehr selten; Brüche des Oberarmes finden sich zumeist am Körper, oft aber sind die Condylen desselben schräg oder der Länge nach getrennt, und diese Brüche erstrecken sich öfters in das Gelenk. Am Vorderarm finden sie sich im Gegensatze zu Erwachsenen meist in den zwei oberen Drittheilen. Die Ursache hiefür findet der Verfasser in der Art des Fallens; Erwachsene suchen sich beim Falle zu stützen und strecken, und fallen auf die Hände, daher indirecte Fracturen zumeist am Radius entstehen; die Kinder lassen sich fallen, der Vorderarm schlägt auf

einen harten Körper auf und bricht in directer Weise. Schenkelhalsbrüche sind bei Kindern sehr selten.

Die Diagnose der Fracturen bei Kindern ist häufig schwieriger als bei Erwachsenen, besonders wenn die Brüche unvollkommen sind.

Complicationen werden leichter vertragen, und Necrosen früher abgestossen, als bei Erwachsenen.

Bei allgemeinen Complicationen, acuten Erkrankungen, Durchfall wird die Consolidation verzögert; ebenso ist es häufig bei Rachitischen der Fall, besonders im Beginn des Rachitismus.

Behandlung. Bei zweifelhaften Fracturen sind Verbände anzulegen; zeigt sich später, dass eine Fractur vorhanden sei, so wird mit der Behandlung fortgefahren, war eine einfache Contusion da, so hat der Verband durch Druck und Ruhe der Gliedmasse gleichfalls genützt.

Durch passende Lagerung allein soll man Fracturen bei Kindern nicht behandeln wollen, die wenigsten sind so duldsam und verständig, um das kranke Glied ruhig liegen zu lassen; der Schmerz vermehrt die Unruhe und viele bekommen Convulsionen, welche alsbald nach dem Anlegen des Verbandes aufhören. Nach Dupuytren's Weise legt G. sogleich nach der Verletzung die Verbände, jedoch in der ersteren Zeit locker, an.

Weil eben Complicationen bei Kindern besser vertragen werden, so sollen Amputationen nur in den schlimmsten Fällen vollzogen werden. Der Verfasser zieht die Früh- den Spätamputationen vor.

Bewegliche Verbände sind den unbeweglichen im Allgemeinen vorzuziehen; man kann besser nachsehen, die fracturirte Stelle überwachen und die von Urin und Koth besudelten Verbandstücke mit Leichtigkeit erneuern, und so dem Druckbrande, Excoriationen u. s. w. leichter begegnen.

Hingegen werden unbewegliche Verbände bei allen nicht mit Wunden complicirten Fracturen angewendet, wo weder Verschiebung der Fragmente noch der Contact einer Flüssigkeit, welche den Verband erweichen oder sein Verhärten verhindern könnte, zu besorgen ist. Häufig wird mit der ersten Art von Verbänden begonnen und mit der letzteren geschlossen.

Der Verfasser geht nun die einzelnen Brüche durch, und gibt die Modificationen der Verbände, wie sie eben für das kindliche Alter nothwendig sind, in kurzen Zügen an. Definitiv werden die Verbände entfernt nach geschehener Consolidation der Bruchenden, wozu Neugeborne 12, Kinder von 2 Monaten 20 Tage und Kinder von 12—15 Jahren im Mittel 25 Tage im Verbande bleiben müssen.

V. Tracheotomie bei Croup.

Als erste Bedingung zur Indication der Tracheotomie stellt der Verfasser auf, dass der Kranke in dem Stadium der Suffocation und Asphyxie und zwar einer permanenten, nicht intermittirenden sei;

als zweite, dass die Krankheit localisirt, keine allgemeine sei. Bei Kindern, welche noch nicht zwei Jahre alt sind, pflegt die Operation erfolglos zu sein.

Contraindicirt ist die Operation bei allgemeiner Diphtherie, bei intermittirender Asphyxie; Pseudomembranen, welche sich in die Luftröhre und die Bronchien erstrecken, geben dem Verfasser keine Contraindication ab. Complicirende Krankheiten, selbst die schwersten, wie: Pneumonien, Typhen, Blattern, Scharlach, Masern u. s. w., mindern die Aussicht auf guten Erfolg, sind jedoch keine absoluten Contraindicationen.

Man schafft dadurch augenblickliche Erleichterung und kann doch bisweilen die Kranken retten. Ausführlicher beschreibt G. das Operationsverfahren. Da jeder, ob Mediker oder Chirurg, diese Operation üben soll und Uebungen an der Leiche unzureichend sind, so räth G. an, dass die Chefs der Kinderkrankenhäuser ihre Aerzte an lebenden Thieren, Hasen, Hunden u. s. w. operiren lassen sollen.

Die zur Operation vom Verfasser verwendeten Instrumente sind: ein gerades Bistouri, ein geknopftes, eine Hohlsonde, eine Arterienpincette, eine bewegliche doppelte Canüle, ein Stück Gummitaffet, Fadenbändchen zur Fixirung der Canüle, ein krummer elastischer Catheter, der leicht in die Canüle eindringt und als Conductor dient, ein mit zartem Schwamm armirtes Fischbeinstäbchen, eine dünne Rabenfeder, um die Trachea zu reinigen, ein unten offener elastischer Catheter, um das in die Luftröhre fliessende Blut auszusaugen, eine Spritze, falls man nicht mit dem Munde aussaugen will, Schwämme, Ligaturfäden.

Für die verschiedenen Altersclassen der Kinder werden folgende vier Nummern angegeben: 1. eine Canüle von 6 Millim. Durchmesser und 5 Centim. Länge; 2. eine solche von 8 Millim. Durchmesser; 3. eine von 10 Millim. und 4. eine Canüle von 12 Millim. im Durchmesser; die beiden letzteren von 6 Centim. Länge. Die erste ist bestimmt für Kinder von 1—4 Jahre, die zweite für solche von 4—8 Jahren, die dritte für Kinder von 8—12 und die vierte für solche von 12—15 Jahren. Eine fünfte Nummer mit einem Durchmesser von 15 Millim. ist für Erwachsene zu empfehlen, bei welchen der Trachealdurchmesser zwischen 16 und 17 Millim. schwankt.

Nach einigen Andeutungen über Lage der Kranken, Anstellung der Gehilfen und die wichtigsten anatomischen Gebilde der vorderen Halsregion bespricht der Verfasser die Operation selbst.

Der Längsschnitt wird in der Mittellinie unter dem Ringknorpel bis nahe zum Brustbein geführt und dadurch die Haut in ihrer ganzen Dicke getrennt; nun wird die Aponeurose mit dem Bistouri auf der Hohlsonde oder aus freier Hand getrennt; mit Hilfe der Hohlsonde und des linken Zeigefingers werden das unterliegende Zellgewebe und die oberflächlichen Gefässe bei Seite und die Muskeln voneinandergezogen. So erreicht man die Vorderfläche der Trachea, ohne eine Vene

zu verletzen. Geleitet durch den linken Zeigefinger, wird in die Trachea ein Stich gemacht, dann bringt man den Dilatator direct unter dem Finger in die Luftröhrenwunde ein, erweitert diese, richtet den Patienten auf, damit er Blut, Schleim und Pseudomembranen aushusten könne. Das Kind wird dann dem Lichte zugesetzt, bei Wiederherstellung des Kreislaufes steht die venöse Blutung und der Operateur kann sich nun mit dem Gesichte orientiren; Gefässe, welche auch jetzt noch bluten, werden unterbunden, und falls die Trachealwunde zu klein ist, wird nach oben oder unten mit dem Knopfbistouri erweitert. Währenddem der Dilatator mit der rechten Hand gehalten ist, wird mit der linken die Canüle eingeführt; in ihr befindet sich ein Leitungscatheter, der das tracheale Canülenende um einige Centimeter überragt; sie kann mit Leichtigkeit zwischen den geöffneten Branchen des Dilatators, dessen Enden nach unten gerichtet werden, eindringen. Erst nachdem dieser Conductor eingebracht und etwas weiter in die Trachea vorgeschoben ist, zieht man den Dilatator zurück; nunmehr ist die Canule nicht mehr durch letzteren behindert und gleitet, falls die Wunde die nöthige Weite hat, leicht über den Conductor hinüber. Dass sie sich wirklich in der Trachea befindet, erkennt man daran, dass sofort die Luft durch den Catheter strömt, worauf man letzteren zurückzieht.

Unangenehme Zufälle während der Operation sind: Verletzung oberflächlicher Venen; um dies zu vermeiden, wird die erste Incision vorsichtig gemacht, die zu Gesichte kommenden Venen werden mit stumpfen Haken bei Seite gezogen, und sobald man mehreren begegnet, trennt man sie stumpf mit der Hohlsonde. Entwischt einem die bereits angestochene Trachea, so sucht man nicht lange nach der gemachten Oeffnung, sondern bildet eine neue. Ist die Trachea seitlich angeschnitten, so wird die Wunde durch den auf den Zeigefinger eingeführten Dilatator gegen die Mittellinie geführt. Arterien, welche spritzen, werden unterbunden, venöse Blutung steht nach Eröffnung der Trachea von selbst. Um das Einfliessen von Blut in die Trachea zu verhüten, wird die Tracheawunde mit dem Zeigefinger in so lange bedeckt, bis man den Dilatator neben demselben eingeführt hat. Ist dennoch Blut eingedrungen, so bringt man einen unten offenen elastischen Catheder in die Trachea ein und saugt das Blut mit dem Mund oder mittelst einer in den Catheter eingesetzten Spritze aus.

Nachbehandlung. Nach Einführung der Canüle wird eine leichte Cravatte, eine Art hoher Halsbinde, vor ihre Mündung gelegt, um den directen Luftzutritt zu verhüten und damit die in die Canule eindringenden Schleimmassen nicht so schnell vertrocknen. Die innere Canüle wird öfters herausgenommen und mit einem Wischer von Pferdehaaren gereinigt. Wird die Trachea oder Canüle mit Pseudomembranen verstopft, so werden diese mit der Storchschnabelpincette herausgenommen; sie ist einem mit Schwamm armirten Fischbeinstäbchen vorzuziehen, weil dieses die Membranen nur zurückstösst, nicht

herausbefördert. Der Husten und Auswurf wird angeregt dadurch, dass man mit dem Bartende einer dünnen Rabenfeder die Canüle durchführt, oder dass man einige Tropfen lauen Wassers in die Canüle träufelt. Um einer Vertrocknung der Secretes vorzubeugen, räth G. Einathmungen von feuchter Luft. Die Zimmerluft soll nicht trocken sein, zu beiden Seiten des Bettes werden daher Schüsseln mit Abkochung erweichender Pflanzenstoffe aufgestellt. Füllt sich die Trachea mit starkem Schleim oder Pseudomenbranen, so wird die Canüle herausgenommen und zuerst mit der Storchschnabelpincette eingegangen und Alles, was die Trachea verstopft, herausgenommen.

Die äussere Canüle wird nach 24—48 Stunden herausgenommen und bei dieser Gelegenheit die Wunde mit Höllenstein cauterisirt. Die Canüle bleibt erst dann weg, wenn der Patient bei verschlossener Wunde gut athmen, ein Licht ausblasen u. s. w. kann; am 3.—10. Tage, manchmal viel später, wird die Canüle entfernt. Je eher dies geschieht, desto besser, weil leicht Ulcerationen durch die Canüle, besonders an der vorderen Wand der Trachea entstehen. Wird die Herausnahme der Canüle durch Pseudomenbranen verhindert, welche an den Stimmbändern haften, so räth G. zur Ausfegung des Kehlkopfes. Dabei wird von der Wunde aus durch den Kehlkopf in den Mund ein elastischer Catheter geführt, durch dessen Augen ein Faden gezogen ist. Man löst im Munde den Faden los, zieht den Catheter zurück und befördert ein am untern Ende des Fadens gebundenes Charpiebäuschchen durch den Kehlkopf, indem man am Mundende des Fadens zieht.

Zuweilen kommt es vor, dass die Patienten nicht schlucken können. Getränke wie Speisen gelangen durch den Kehlkopf zur Wunde heraus, dann lasse man die Patienten langsam ohne Uebereilung schlucken, gebe ihnen consistentere Nahrung, Breisorten, Macaroni und keine Flüssigkeiten. Hilft das nichts, bleibt das Schlucken erschwert, kommen die Kräfte der Patienten herab, so ernährt man die Kinder durch einen krummen elastischen Catheter, welcher durch die Nase bis in den Oesophagus geschoben wird. G. gibt an, dass der Catheterismus durch die Nase leichter als durch den Mund auszuführen sei, indem man dabei minder leicht in den Kehlkopf gelange, Diese Sorge ist meines Erachtens unbegründet, denn bei den vielen an Strictur des Oesophagus Behandelten habe ich noch nie beobachtet. dass die Bougie in den Kehlkopf gelangt wäre. Dagegen erheischt es einige Uebung, damit man beim Catheterismus des Kehlkopfes nicht in die Speiseröhre gleite.

G. hat bei 300 Tracheotomien gemacht. Von den 32 ersten operirten Kindern, welche mit einer einfachen Canüle behandelt wurden, sind nur zwei davongekommen. Ein Heilungspercent der übrigen Operirten findet sich leider nicht angegeben. Die Laryngotomie, die Laryngotracheotomie, sowie die Eröffnung der Trachea ober der Schilddrüse finden in der Schrift keine Erwähnung, wie ich glaube mit Unrecht, indem diese Methoden in dringenden Fällen und bei

ungenügender Assistenz die schnellere und leichtere Ausführbarkeit für sich haben.

VI. Praktische Betrachtungen über die Hypertrophie der Mandeln bei Kindern.

Der Verfasser schenkt der Wachsthumsrichtung der vergrösserten Mandeln eine besondere Aufmerksamkeit. Sie hat statt nach einwärts nach aufwärts, wodurch wegen Druck auf die Mündung der Tubae Eustachii Schwerhörigkeit veranlasst wird, oder die Mandel steigt nach abwärts, tiefer in den Pharynx, oder die vergrösserten Mandeln verbergen sich zwischen den Gaumenbögen, welche sie vor sich ausbauchen. Diese letztere Form wird mit dem Namen eingekapselte Mandeln (Amygdales enchatonnées) bezeichnet.

In den Pubertätsjahren, also bei Mädchen um das 12.—14. und bei Knaben um das 16. — 18. Jahr, wird die Mandelhypertrophie häufig rückgängig, daher der Verfasser Kranke dieses Alters nicht zu operiren pflegt.

Er operirt Kinder, welche im Alter von 18 Monaten sich befinden, indem er nach seiner Erfahrung behauptet, dass die Operation um so nutzbringender sei, je jünger die Kinder, und um so gewichtiger, je älter sie sind. Unter den mehr als tausend operirten Kindern zählt er kaum drei Fälle, bei welchen beunruhigende Blutungen vorkamen, dagegen war er bei 12 — 15 Erwachsenen, welche er operirte, 4 — 5mal genöthigt, mit Hilfe des Glüheisens oder der Eisenchloridlösung die Hämorrhagie zu stillen.

Behandlung: Die Modificirung der lymphatischen Constitution durch den Gebrauch von Jodpräparaten, bitteren und Eisenmitteln führt manchmal zum Ziele; Adstringentien, Alaun ,Nitras argenti, Bepinslung mit Jodtinctur haben dem Verfasser bei Geduld und Ausdauer gute Resultate geliefert. Dennoch ist die Excision der Mandeln, wenn man rasch zum Ziele kommen will und wenn man den Kindern die wiederholten Aufregungen bei den Touchirungen, welche ebensoviele kleine Operationen sind, ersparen will, das Mittel, welches den Vorzug verdient.

Zur Operation bedient sich der Verfasser entweder der Museux'schen Hackenzange und der gebogenen Schere oder des Knopfbistouris, oder noch besser des einfachen oder modificirten Fahnenstock'schen Instrumentes. Besitzt man 2 Tonsillotome, so hat man den Vortheil, die Mandeln beide, eine unmittelbar nach der andern, entfernen zu können, ohne dass man die Zeit damit verliert, das erstgebrauchte Instrument von der angespiessten Torsille zu befreien. Der Verfasser gibt kurze Andeutungen über die Anwendungsweise des Tonsillotoms und deducirt aus dem Mechanismus des Instrumentes, dass eine Verletzung der Carotis unmöglich sei. Die Blutungen treten in zweierlei Zeiträumen auf, entweder unmittelbar nach der

Operation oder 4—5 Tage nachher. Im ersten Falle räth der Verfasser die Anwendung von frischem Wasser, mit Citronensaft oder Weinessig gesäuert, Begiessung mit Citronensaft, der mit etwas Alaun vermischt ist, die Anwendung eines kleinen münzenförmigen Glüheisens; für gewöhnlich benützt er einen kleinen, mit Eisenchloridlösung (2 Theile auf 1 Theil Wasser) getränkten Tampan und drückt ihn einen Moment gegen die Wundfläche. Damit kann man auch den Gebrauch von Colliers aus vulcanisirtem Kautschuk verbinden, die mit gestossenem Eise gefüllt und in der Art eines Kinntuches angelegt werden.

VII. Ueber Mastdarmpolypen bei Kindern.

Der Verfasser zieht die Unterbindung dem Abscheiden unbedingt vor, weil er nach der Excision wiederholt gefahrdrohende Blutungen beobachtete. In den Fällen, wo die Polypen so hoch sitzen, dass sie mit dem Finger nicht erreicht werden können, könnte man auf ihre Gegenwart schliessen, wenn die Fäcalmassen gefurcht wären. Dann — so meint der Verfasser — bleibe kein anderes Mittel als die von Zeit zu Zeit wiederholte Application von abführenden Klystieren, um auf mechanische Weise die Trennung des Polypenstiles und die spontane Ausstossung zu ermöglichen.

VIII. Einige praktische Betrachtungen über die cavernösen Blutgeschwülste und die Teleangiektasien, sowie die Gefässmuttermäler der Kinder.

Der Verfasser gibt die anatomischen Unterschiede zwischen den in Flecken- und den in Geschwulstform auftretenden Gefässneubildungen, bespricht die Symptomatologie derselben und geht, nachdem er mehrere Fälle von Spontanheilung anführte, zur Behandlung über.

Die operativen Verfahren führt er auf drei Hauptmethoden zurück:

1. Auf Abschneidung der Blutzufuhr zu den erkrankten Partien.
2. Obliterirung der erweiterten Gefässe durch Erregung von Entzündung.
3. Die Operation, respective Entfernung des kranken Gewebes.

Unter die Rubrik einer vierten Methode könnte man einige rein palliative Verfahrungsweisen bringen, welche den Zweck haben, die Färbung der Gewebe zu modificiren, bestehend in Tätowirung der Flecken.

Die erstere Methode umfasst vier Hauptverfahren: die örtliche Anwendung der Adstringentien oder der Kälte, die Compression, die Arterienligatur und die Circumcision der Geschwulstbasis.

An die zweite reihen sich deren fünf: die Punction mit Zer-

stossen, die Vaccination, das Haarseil, die Application der Hasenschartennadeln und die Incision.

Die dritte Methode begreift sechs Verfahrungsweisen: die Ligatur, die Excision in Verbindung mit der Ligatur und der Naht, die Anwendung der Caustica und die Exstirpation.

Obschon der Verfasser sowohl von den, Anwendung des Haarseiles, als auch von der Unterbindung günstige Erfolge sah, so hat er doch auch mehrmals nach demselben einen lethalen Ausgang beobachtet; dagegen rühmt er unbedingt das Glüheisen und die Caustica.

Bei fleckenförmigen Gefässneubildungen, mit geringer Flächenausdehnung und Tiefe, selbst bei kleineren Tumoren, eignet sich vor allem Anderen die Vaccination, jedoch sollen die Einstiche so viel als möglich um das erkrankte Gewebe herum gemacht werden, weil bei dem Anstechen desselben eine beträchtliche Blutung erfolgen und hierdurch leicht die Lymphe hinweggeschwemmt werden könnte.

Nach diesem Mittel folgt die Anwendung der Vesicatore mit nachträglichem Auflegen von Eisenchloridlösung. Das letztere kann auch in verdünntem Zustande in die Tumoren eingespritzt werden.

Besitzen die Flecke eine gewisse Dicke, so bedient sich der Verfasser der Wiener Aetzpasta; die aufzutragende Lage muss in Breite und Dicke den Dimensionen der erkrankten Partie entsprechen. Etwa 3 Millimeter von der Peripherie der Gefässneubildung entfernt hört die Lage auf, indem die zerstörende Entzündung den Rest des erectilen Gewebes in den Bereich der Eiterung ziehen wird. Fünf bis zehn Minuten genügen zur Erzielung einer vollständigen Zerstörung. Mag man es nun mit einem Fleck oder einer kleinen Geschwulst zu thun haben. Der augenblickliche Effect ist eine geringe Blutung, die die Aetzlage durchdringt. Selten ist erstere so bedeutend, dass sie die Wirkung beeinträchtigt oder aufhebt. Wäre die Blutung so erheblich, so hätte man sofort die Pasta zu entfernen und die Hämorrhagie mit Eisenchloridlösung oder durch die Compression zu stillen. Selten sieht man sich genöthigt, das Causticum wieder holt anzuwenden.

Nach jeder Application bedeckt man den Aetzschorf mit einem kleinen runden Stück Schwamm, welcher mit dem Schorf verklebt und zugleich mit ihm abfällt. Die Vernarbung erfolgt dann mehr oder weniger rasch. Die Narbe ist weiss, regelmässig, für das Auge nicht beleidigend. Bei arteriellen Gefässtumoren ist die Ligatur des entsprechenden Arterienstammes vorzunehmen. Bei tiefgreifenden venösen Tumoren ist das Haarseil am Platze.

Am liebsten und häufigsten wählt der Verfasser das Glüheisen. Er bedient sich einer 2—3 Centimeter langen Nadel aus Stahl oder Platin, die auf einer Metallkugel befestigt ist; letztere besitzt ein derartiges Volumen, dass man in den Stand gesetzt ist mehrere Einstiche nacheinander zu machen ohne allzubeträchtlichen Wärme-

verlust der Nadel. Diese wird bis zum Weissglühen erhitzt und rasch an mehreren Stellen des Tumors oder Fleckens eingestossen (mit gleichgrossem Nutzen kann man die Galvanocaustik anwenden). In der Regel wird mit Einstichen an der Basis der Geschwulst oder der Peripherie des Fleckes begonnen. Es sind mehrere Sitzungen nothwendig, weil nur zu leicht Recidive folgt. Zwischen den einzelnen Sitzungen lässt der Verfasser einen Zeitraum von 8—14 Tagen. Alle auf diese Weise Operirten müssen durch eine geraume Zeit überwacht werden, damit man bei eintretender Recidive und sobald sich ein rothes Pünktchen zeigt, das Mittel sogleich anwenden könne.

Der metallischen Ligatur, sowie dem Ecraseur redet der Verfasser nach, dass nach ihrer Application ein Rest des Neugebildes zurückgeblieben sei und dass er zum Causticum habe zurückkehren müssen.

Einige Worte widmet der Verfasser den Muttermälern. Man kann sie mit der Wiener Pasta oder besser mit einem spitzen Glüheisen zerstören, wenn sie nicht eine zu grosse Ausdehnung haben und z. B. die eine Gesichtshälfte einnehmen. Bei mittelgrosser Ausdehnung wendet er die Wiener Aetzpasta an, jedoch nicht auf einmal, sondern partienweise.

IX. Ueber Cysten und Balggeschwülste bei Kindern.

1. An der Körperoberfläche. Nach der Exstirpation der Balggeschwülste mit dem Messer sah der Verfasser wiederholt Rothlauf, weshalb er bei allen ohne Ausnahme, selbst bei den Lidcysten, mit Ausnahme jener, die von der Innenfläche des Lides entfernt werden mussten, die Wiener Aetzpasta anwendet. Der durch das Causticum gesetzte Schorf legt die Cysten bloss; sie stossen sich dann von selbst los oder man muss durch Ausschälung nachhelfen. Die Vernarbung dauert länger als bei der Incision, indess hat der Verfasser nie unangenehme Zufälle beobachtet, zumal wenn man die Ausstossung der Cysten sich selbst überliess und sie nicht durch einen Eingriff beschleunigen wollte. Zum Zweck der Application nimmt man einen mit Diachylonpflaster bestrichenen Fleck, etwas grösser als der Tumor ist. Ehe man die Geschwulst damit bedeckt, schneidet man in die Mitte des Pflasters ein Fenster von der Form und Ausdehnung, wie man sie der Hautwunde geben will (oval oder linear), durch welche die Cyste ausgestossen werden soll. Sodann legt man es auf und bedeckt die zu Tage liegende Haut mit der Wiener Pasta. Nach 8—10 Minuten ist der Zweck erreicht und man hat einen Schorf, dessen Lostrennung man durch Cataplasmen oder eine Digestivsalbe befördert.

Das Abfallen des Schorfes kann 8—10 Tage auf sich warten lassen. Ist er abgefallen und die Cyste ausgestossen, so verbindet man in der gewöhnlichen Weise und bethätigt die Vernarbung mit Hilfe des Nitras argenti. Man kann sich auch dieses letzteren Mittels bedienen, um die Loslösung der Cyste zu beschleunigen. Wenn sie adhärirt und mit der Losstossung zögert, so ätzt man ihre innere Wand. —

Dieses oder eines ähnlichen langwierigen Verfahrens dürften sich auch jene Aerzte bedienen, welche sich mit ihrer Methode „Balggeschwülste ohne Messer zu entfernen“ in den Tagesblättern anpreisen.

Der Verfasser erwähnt die einfachen und mehrfächerigen Cystengeschwülste, die am Halse der Kinder vorkommen und die, weil sie öfters durchscheinend sind, auch „Hydrocelen des Halses“ genannt wurden. Man findet sie seitlich von der Mittellinie des Halses, nahe dem Unterkiefer. G. pflegt sie zu punktiren und entweder Wein oder verdünnte Jodtinctur einzuspritzen. Bei mehrfächerigen Cysten leistete ihm ein durchgezogenes Haarseil wesentlichen Nutzen. Da man jedoch bei dieser Methode nicht vor Rothlauf sicher ist, so zieht er vor, die multiloculären Cysten mit weissglühenden Platinnadeln an mehreren Stellen zu durchbohren und die Cysten in Entzündung zu bringen.

Der Verfasser beobachtete bei Kindern auch Hydatidencysten, unter Anderem an der Gesässgegend. Ihre Aehnlichkeit mit Abscessen ist so gross, dass er sie in der Erwartung, Eiter ausfliessen zu sehen, eröffnete; es waren wirklich Hydatiden.

2. Cysten im Innern des Körpers. Der Verfasser beobachtete Hydatidengeschwülste in der Leber, sie boten bei Kindern ähnliche Erscheinungen dar wie bei Erwachsenen. In der Regel bediente er sich zur Heilung des Récamier'schen Verfahrens, d. h. der Wiener Aetzpasta, bevor er punktirte. In mehreren Fällen hat er sie mit Erfolg gebraucht. Einmal jedoch machte das Kind während der Injection von Salzwasser eine Bewegung, die durch das Causticum gesetzten Verwachsungen zerrissen an einer Stelle, ein Theil der Flüssigkeit ergoss sich in die Bauchhöhle und eine stürmische Peritonitis erfolgte, welche den Kranken am andern Tage hinraffte. In einem andern Falle injicirte er Jodtinctur und der Patient genas.

I. Ueber Blasensteine, den Steinschnitt und die Steinzertrümmerung bei Kindern.

Bei der grossen Anzahl von Blasensteinen, welche der Verfasser während seiner zwanzigjährigen Thätigkeit am Hospital „des Enfants“ zu prüfen Gelegenheit hatte, kam er zu dem Schlusse, dass diese fremden Körper betreffs ihrer physicalischen und chemischen Beschaffenheit in den verschiedenen Lebensaltern keine Differenz zeigen. Die Steine bestanden demnach wie bei Erwachsenen abwechselnd aus Harnsäure, kohlensaurem Kalk, Ammoniak, Magnesia, oxalsaurem Kalk, harnsaurem Ammoniak, waren demnach bald sehr hart, bald sehr weich und zerreiblich. Sie waren verschieden an Gestalt und Grösse, so klein wie eine Erbse und so gross wie ein Hühnerei.

Als Hauptursache des Leidens betrachtet er schlechte Ernährung. Nach ausführlicher Auseinandersetzung der Symptome, welche Blasensteine hervorrufen, bespricht der Verfasser den Catheterismus behufs der Aufsuchung eines etwa vorhandenen Steines. Hiezu räth er die Chloroformirung des Kindes und die Anwendung eines Lithotriptors

mit 2 Branchen, weil man damit einen kleinen Stein besser herausfühlt als mit der einfachen Sonde und weil man ferner damit den Stein ergreifen und annähernd seinen Umfang schätzen kann.

Der Rath, den kleinen Kranken ausser in der Rückenlage, abwechselnd in der rechten und linken Seitenlage und selbst in aufrechter Stellung zu sondiren, und zwar nicht einmal, sondern mehreremale, wenn man nicht sicher ist, kann nicht genug beherziget werden.

Ist die Existenz des Steines nachgewiesen, so stellen sich 4 Indicationen dar:

1. Zuzuwarten und eine palliative Behandlung einzuschlagen. Falls der Stein klein ist, so kann man hoffen, dadurch, dass man das Kind reichlich trinken und baden lässt, denselben in den Harnröhrenkanal eintreten zu sehen. Sollte er bei der äusseren Mündung der Harnröhre stecken bleiben, so genügt eine kleine Incision mit dem Bistouri, um ihn mit einer Pincette extrahiren zu können; bleibe er tiefer darinnen stecken, so kann man mit Vortheil den gegliederten Löffel von Leroy d'Etiolles anwenden; schlägt dieses Mittel fehl und kann der Stein nicht an Ort und Stelle zertrümmert werden, so macht man den Harnröhrenschnitt.

2. Innerliche Behandlung zum Zweck der Auflösung des Steines. Ueber die Wirkung der Bäder zu Vichy beim Blasensteinleiden mangelt dem Verfasser eine aufmunternde Erfahrung.

3. Ausführung der Lithotritie. Während der Verfasser im Jahre 1828 in der Doctoratsthese die Behauptung aufstellte: „Die Steinzertrümmerung ist bei Kindern unter 5 Jahren nicht anwendbar," so drängt es ihn heute zu der Erklärung, dass er sie für alle Lebensjahre der Kindheit, selbst bei Kindern von 15—18 Monaten und bei Knaben wie Mädchen in Anwendung ziehe und dass die Lithotritie auch bei den jüngsten Kindern immer dann indicirt ist:

1. Wenn der Stein einen nur geringen Umfang hat, sein grösster Durchmesser nicht über 15—16 Millimeter beträgt und höchstens 3 Sitzungen nothwendig sind.

2. Wenn das Allgemeinbefinden gut und namentlich kein Blasenkatarrh vorhanden ist, und wenn endlich

3. nicht mehr als 1—2 Steine da sind.

Dagegen ist die Lithotritie zu verwerfen:

1. Wenn der Stein zu voluminös ist, 2 Centimeter und darüber.

2. Wenn der Stein adhärirt.

3. Wenn er maulbeerartig und sehr hart ist.

Vorbereitung des Kranken. Die Harnröhre wird an die Berührung der betreffenden Instrumente gewöhnt dadurch dass man Morgens und Abends Bougies einführt, sie mehrere Minuten lang liegen lässt und stufenweise zu immer stärkeren Nummern vorgeht. Nach 8—10 Tagen schreitet man zur Operation, vorher bekommt der Patient ein Klysma.

Operationsverfahren: 3 Lithotritoren genügen für Kinder

von 1—15 Jahren. Manchmal ist man genöthigt, die Harnröhrenmündung einzuschneiden, um sie passiren zu können. Während der Operation pflegt der Verfasser die Kinder zu chloroformiren. Nachdem der Kranke auf die Matratze mit erhöhtem Steisse gelegt worden ist, wird durch einen elastischen Catheter Wasser in die Blase gespritzt, dann die Lithotritie mit den bekannten Cautelen vollführt. Nie dehnt der Verfasser eine Sitzung über 4—5 Minuten aus.

Nachbehandlung. Ein Zufall, der bei Kindern sehr häufig ist, häufiger als bei Erwachsenen, ist das Steckenbleiben von Steinfragmenten in der Harnröhre. Der Grund hievon liegt in der Contraction der Blase, die beim Kinde sehr energisch ist. Die Fragmente werden durch den erweiterten Blasenhals in den Harnröhrenkanal getrieben und bleiben meist im häutigen Theile stecken. Man kann versuchen, den Stein in die Blase zurückzustossen oder ihn an Ort und Stelle zu zertrümmern, oder mit dem Löffel von Leroy d'Etiolles auszuziehen. Nur im äussersten Falle würde man zur Bontonnière schreiten.

Bei Blasenschwäche räth der Verfasser secale cornutum.

Die zweite und die folgenden Operationssitzungen werden in Zwischenräumen von 5—6 und mehr Tagen vollführt, je nachdem die kleinen Patienten auf die erste Sitzung reagirten.

4. Operation des Steinschnittes. Nach der Ansicht des Verfassers ist er bei dem Kinde dann indicirt, wenn der Stein mehr als 12—15 Millimeter hat, wenn er hart ist und als fremder Körper, in Folge längeren Aufenthaltes in der Blase, letztere bereits in einen krankhaften Zustand versetzt hat. Immer führte er den perinealen Schnitt aus, nur ausnahmsweise bei sehr starkem Steine machte er den oberen Steinschnitt. Mit Vorliebe wählte er den bilateralen perinealen Schnitt, weil er einestheils die Extraction sehr grosser Steine gestattet und am ersten vor einer Verletzung des Mastdarms und der Samenausführungsgänge schützt.

Als Vorbereitung zum Steinschnitte empfiehlt G. einige Tage vor der Operation ein leichtes Abführmittel zur Entleerung des Darmkanals, am Abend vorher und am Morgen vor der Operation ein Klysma.

Operationsverfahren. Nach Angabe der Instrumente, Lagerung des Kranken, der Verrichtungen, welche den Assistenten zukommen, geht er zur Operation selbst über. Die Klinge des Lithotoms stellt er gewöhnlich auf 2—3 Centimeter Entfernung. Bei sehr grossen Steinen schafft ihm Vortheil der quadrilaterale Schnitt nach Vidal de Cassis oder die Zerstückelung des Steines mit dem Steinbrecher.

Zufälle während der Operation. Die Blutung stillt der Verfasser durch die Unterbindung, wenn er das Gefäss zu Gesichte bekommt, wenn nicht, so macht er Injection von kaltem Wasser in die Wunde, oder führt einen elastischen Catheter in die Blase, spritzt durch denselben Wasser ein, und lässt es durch die Wunde ausfliessen. Endlich applicirt er mit kaltem Wasser gefüllte Blasen auf die perineal-

oder Unterbauchgegend. Diese Mittel genügten in der Regel. In Ausnahmsfällen benutzte er eine eigene Art von Tomponade, bestehend in einem gebogenen elastischen Catheter ohne Mandrin, an welchen er, 4—5 Centimeter von den Augen des Catheters entfernt, zwei Feuerschwammscheiben mit gewichsten Fäden andrückte. Den Catheter führte er durch die Wunde ein und der Schwamm comprimirte den Wundkanal.

Resumé.

1. Von hundert durch den Schnitt Operirten verlor der Verfasser 14; 8 an unmittelbaren Folgen der Operation, Entzündung des Zellgewebes im kleinen Becken, an Blasen- und Nierenentzündung; 6 an intercurrenten Krankheiten, Masern, Scharlach, Pneumonie etc.; von 3 durch die Operation gesetzten Mastdarmfisteln sind 2 geheilt, 1 blieb ungeheilt; 2 Perinealfisteln bestehen noch fort; bei 3 Kindern blieb eine Incontinenz des Urins zurück.

2. Bei der 40mal ausgeführten Lithotritie (bei 35 Knaben und 5 Mädchen) verlor er 7 Operirte, 4 von diesen erlagen intercurrenten Krankheiten, Croup und Scharlach, und nur bei dreien war der Tod eine unmittelbare Folge der Operation. In einem der letzteren Fälle folgte der lethale Ausgang auf eine durch Lähmung der Blase bedingte Cystitis und in den zwei anderen Fällen war er eine Folge intensiver Cystitis mit consecutiver Entzündung der Harnleiter und Nieren. In den Fällen, wo bei grossen Steinen 4—7 Sitzungen nöthig waren, waren die Entzündungserscheinungen beunruhigend und die Schwierigkeit bei Extraction der in die Harnröhre eingekeilten Steine sehr gross.

Dagegen blieb nach der Lithotritie nie Incontinenz des Urins zurück und die Operirten blieben von einer Harnfistel bewahrt.

Aus diesen gewiss sehr günstigen Erfahrungen folgert der Verfasser, dass die Anwendung der Lithotritie bei Kindern eine grössere Verbreitung verdient.

Behandlung der auf den Steinschnitt bei Kindern folgenden Fisteln. Von drei Blasenmastdarmfisteln heilten zwei von selbst und die dritte hat allen angewandten Mitteln Trotz geboten. Bei Perinealfisteln gewährte den meisten Nutzen die Cauterisation des ganzen Fistelkanals mit dem Glüheisen. Bei der Ausführung dieses Manövers bedient sich der Verfasser eines metallenen Catheters, dessen Auge sich auf der convexen Seite befindet. Nach vorausgegangener Sondirung der Fistel, wobei durch das Catheterauge bis zur oberen Wand desselben vorgedrungen wird, wird ein dünnes Glüheisen bis zur selben Stelle hinaufgeführt.

XI. Die Hydrocele bei Kindern.

Der Verfasser bespricht die einzelnen Arten der Hydrocelen und führt die bekannten Erscheinungen derselben an. Eine Hydrocele, besonders eine, die mit der Bauchhöhle communicirt, kann von selbst

verschwinden. Unterstützen kann man das Heilbestreben durch mehr oder weniger tonische Waschungen. Durch Application von Compressen, welche man in schweren Wein taucht, durch die Tinctura digitalis, zur Hälfte mit Wasser vermischt. Die mit derlei Substanzen befeuchteten Compressen haben manchmal nach 14tägiger oder 3wöchentlicher Anwendung die Resorption herbeigeführt. Indessen kann man auf diese Mittel nicht mit Sicherheit rechnen. Anders verhält es sich mit der Operation.

Manchmal führt die einfache Punction eine radicale Heilung herbei, erfolgt eine Recidive, so ist es immer noch Zeit, an eine Injection zu denken, durch welche die Radicáloperation repräsentirt wird.

Zur Punction benützt G. einen Troicart mit einer lanzenförmigen Spitze und als Injectionsmasse verwendet er seit mehr als 12 Jahren weder Wein noch Jodtinctur, sondern einen kalten Alcohol von 36°. Bei dieser Methode hat der Verfasser unter mehr als 100 Operationsfällen noch keine Recidive beobachtet. In den Fällen, wo der Hode vergrössert ist, pflegt der Verfasser statt des einfachen Alcohols lieber die Jodtinctur ($^1/_3$ Tinctur auf $^2/_3$ Wasser) zu wählen. Bei Wasserbrüchen mit 1—2 Scheidewänden hat der Verfasser ein Haarseil von 2—3 seidenen Fäden durchgezogen und nach 3—4 Tagen ganz entfernt.

Die mit der Bauchhöhle communicirenden Hydrocelen hat G. sich resorbiren und mit der Zeit und unter dem Gebrauche eines einfachen Suspensoriums, in anderen Fällen durch ein sorgfältig angelegtes Bruchband heilen sehen.

Kommt man auf diese Weise nicht zum Ziele, so folgt radicale Heilung auf die einfache Punction und fruchtet diese nach Wiederholung nichts, so macht der Verfasser die Punction und Injection mit Alcohol; während derselben muss mit grösster Sorgfalt der Leistenring comprimirt werden, damit keine Injectionsflüssigkeit in die Bauchhöhle komme.

Einmal begegnete es dem Verfasser, dass er, in der Meinung eine nicht communicirende Hydrocele vor sich zu haben, Alcohol in die Bauchhöhle injicirte, ohne dass irgend welche üble Folgen eintraten.

Bei der abgesackten Hydrocele hat G. durch Alkoholinjection und durch das Durchziehen eines Haarseiles Heilung erzielt.

Das bisher erschienene Heftchen enthält 82 Seiten.

In bündiger, leichtfasslicher Schreibweise übergibt der Verfasser seine reiche Erfahrung der Oeffentlichkeit. Ueberall leuchtet der gediegene Praktiker heraus, welcher an das eigene wie fremde Wirken im edlen Streben nach Wahrheit strenge Kritik übt. Eine 20jährige Thätigkeit in einem von chirurgisch-kranken Kindern in seltener

Weise reichlich besuchten Spitale berechtiget den Verfasser, seine Ansicht über streitige Punkte in entschiedener Weise darzulegen. Das vorliegende Heft wird nach meiner Meinung jeder praktische Arzt mit Vergnügen lesen; sei es, dass er erst beginnt Chirurgie zu treiben, sei es dass er darin bereits Schätze von Erfahrung gesammelt. Als Anfänger wird er sein aus der Schule und chirurgischen Werken geschöpftes Wissen ergänzen, als reifer Praktiker mit Vergnügen seine Ansichten bestärkt, widerlegt oder berichtigt finden und durch die hie und da neue Anschauungsweise zu neuem Streben angespornt werden. Mögen dem ersten Hefte bald mehrere folgen!

Druck und Ausstattung sind gut.

Inhalt.

Ueber das Verhältniss der Nierenerkrankung zum Scharlach.

Von Dr. **J. Eisenschitz,** Secundararzt im St. Josefs-Kinderspitale.

Ich habe eine kleine Scharlachepidemie, welche im Laufe dieses Jahres mir zur Beobachtung kam, dazu benützt, um auf dem Wege der chemischen und mikroskopischen Untersuchung des Harnes die Beziehungen zwischen dem Scharlachfieber und der Erkrankung der Nieren, wie sie im Verlaufe dieses Exanthemes vorkommt, zu studiren. Die Absicht, die ich dabei hatte, war die, den Zeitpunkt zu bestimmen, in welchem diese verhängnissvolle Complication gewöhnlich auftritt.

Ich sage Complication, weil, so weit mir die Literatur bekannt ist, alle Autoren die Nierenaffection als eine Complication des Scharlachfiebers auffassen; gleich die ersten Untersuchungen, die ich machte, brachten mich auf den Gedanken, dass es sich mit der Nierenerkrankung im Verlaufe des Scharlachfiebers anders verhalten müsse.

Es wäre eine unfruchtbare und ermüdende Arbeit, speciell die Ansichten der verschiedenen Autoren über diesen Punkt hier anzuführen; es dürfte vollkommen genügen, wenn ich mich darauf beschränke, in Kurzem die Darstellung zu skizziren, die Frerichs in seiner rühmlichst bekannten Monographie über die Brightische Nierenkrankheit gibt, da ja diese Darstellung Frerichs', wie aus jedem Blatte dieses Buches hervorgeht, allen fremden Untersuchungen von einiger Bedeutung vollständig Rechnung trägt.

Frerichs sagt: In der Regel beginnt die Albuminurie am 18. bis 21. Tage der Krankheit, und zwar entweder acut verlaufend, und selten länger als 14 Tage dauernd, oder chronisch, mit häufiger Ab- und Zunahme der Wassersucht, oft sich Monate lang hinziehend.

Ausserdem kommt noch eine dritte Form von Albuminurie als Complication der Scarlatina vor, die ohne Hydrops verlauft und schon während der ersten Stadien des Scharlachfiebers zur Ausbildung zu kommen pflegt.

Diese dritte Form von Albuminurie nach Frerichs fällt unzweifelhaft mit dem zusammen von Barthez und Rilliet, Encephalopathia albuminurica nennen.

Alle drei Formen des Nierenleidens, wie sie im Gefolge des Scharlachs vorkommen, sind mit dem Morbus Brighti renum vollständig identisch, und das Streben einzelner Autoren, zwischen der Scharlachniere und der Brightischen Niere Unterscheidungen zu machen, sei eine Folge der mangelhaften Beobachtung im Stadium der Hyperämie.

Die Häufigkeit des Auftretens der Nierenaffection ist die unmittelbare Folge des Charakters der jeweiligen Epidemie.

Aus dieser Darstellung geht hervor, dass Frerichs und mit ihm alle Autoren der Ansicht seien, dass die Bright'sche Erkrankung eine jedenfalls mit dem Wesen des Scharlachfiebers zusammenhängende, aber doch mehr weniger zufällige Complication desselben sei.

Durch eine Reihe von Harnuntersuchungen bin ich aber zu einem Resultate gekommen, welches die Nierenaffection, ich sage absichtlich nicht die Bright'sche Niere, zur Scarlatina in dasselbe Verhältniss setzt, wie den Katarrh der Nasen-Conjunctival- und Luftröhren-Schleimhaut zum Masernexantheme.

Diese Analogie ist vollständig; sowie zum Wesen des Masernprocesses die Katarrhe dieser Schleimhäute gehören, so gehört auch zum Wesen des Scharlachfiebers der Katarrh der Harnkanälchen; es gibt keinen Scharlach ohne Affection des Harnkanälchens, gerade so wenig, als es Masern ohne Katarrh der Respirations-Schleimhäute gibt; die Analogie konnte ich bisher nur nach einer Richtung nicht vollständig durchführen, nämlich es ist mir bisher nicht gegönnt gewesen, nachzuweisen, dass der erwähnte Katarrh der Harnkanälchen dem Scharlachprocesse vorausgeht, sowie dies meist beim Katarrh der Respirations-Schleimhäute stattfindet während des Prodromalstadiums der Masern; ich beabsichtige aber in Zukunft bei Kindern, welche dem Scharlachcontagium ausgesetzt sind, meine Aufmerksamkeit auf diesen Punkt zu richten; die Gelegenheit dürfte sich wohl bieten in solchen Familien, deren Kinder hintereinander vom Scharlach ergriffen werden; a priori erwarte ich auch in dieser Richtung die Analogie vollständig herstellen zu können, weil es mir öfter gegönnt war, den Urin solcher Scharlachkranken zu untersuchen, bei denen das Exanthem vor noch nicht 12 Stunden aufgetreten war, und ich nicht nur den Katarrh des Harnkanälchens nachweisen konnte, sondern aus dem verschiedenen Grade, in welchem die Epithelien verändert waren, schliessen konnte, dass ihre Losstossung wahrscheinlich schon früher begonnen hat und noch fortdauert.

Der Katarrh der Harnkanälchen kann entweder als solcher

während des ganzen Verlaufes der Scarlatina fortbestehen, nur einzelne Schwankungen in Bezug auf seine Intensität machen und ohne Albuminurie und ohne Hydrops der ganze Scharlachprocess durchgemacht werden, oder es kann wohl Albuminurie, aber kein Hydrops, oder endlich es kann der Hydrops ohne Albuminurie vorhanden sein; in jedem Falle hat man es mit einer leichten Form des Scharlachs zu thun, und man könnte bei blossem Harnkanälchenkatarrh durchwegs mit Sicherheit eine gute Prognose stellen, wenn nicht eben er auch immer der Ausgangspunkt von sehr schweren Nierenaffectionen, der Ausgangspunkt der Bright'schen Nierenerkrankung im eigentlichen Sinne des Wortes wäre.

Im Ganzen, muss ich sagen, dürften die Fälle von Katarrh der Harnkanälchen beim Scharlach ohne Albuminurie, oder, was nach meinen Untersuchungen damit vollständig zusammenfällt, der Scharlach selbst ohne Albuminurie nur äusserst selten sein; wohl aber ist es wahr, dass bei einem und demselben Kranken und ohne wahrnehmbare Veränderungen des Allgemeinbefindens man im Harne nur vorübergehend und nur in geringer Menge Eiweiss findet, während man früher und später ganz vergebens darnach sucht; wenn man aber täglich nach Eiweiss sucht, so dürfte kaum ein Fall von Scharlach verlaufen sein, bei dem es nicht das eine oder das andere Mal gelungen ist, Eiweiss nachzuweisen; ich würde sogar mit Bestimmtheit den Satz aufstellen, dass es keine Scarlatina gibt, bei welcher Albuminurie vollständig während des ganzen Verlaufes fehlt, wenn ich diese Behauptung auf Harnuntersuchungen verschiedener, zeitlich weit auseinandergelegener Epidemien stützen könnte, da ich aber dieses nicht kann, und mir noch immer der Einwand gemacht werden könnte, dass, was ich als Eigenthümlichkeit des Scharlachs überhaupt aufstelle, nur ein besonderes Charakteristikon der von mir beobachteten Epidemie ist, so ziehe ich es vor, meinen Satz vorläufig reservirter zu fassen.

Es ist nicht meine Absicht, in der vorliegenden Arbeit eine erschöpfende Pathologie der Nierenerkrankungen im Verlaufe des Scharlachfiebers zu geben, weil ich über die deutlich ausgesprochene Bright'sche Nierenkrankheit eben nichts Neues zu sagen weiss, sondern es kommt mir nur darauf an, den Satz zu erhärten, den ich oben angedeutet, dass der Katarrh der Harnkanälchen ein nie fehlendes, also zum Begriffe des Scharlachfiebers gehörendes Symptom und dass dieser Katarrh der Ausgangspunkt für alle weiteren schweren Nierenerkrankungen sei, wie sie im Verlaufe des Scharlachs vorkommen.

Als ich bereits durch eine Reihe von Untersuchungen dazugekommen war, den Satz, wie oben, zu formuliren, wurde ich durch ein Citat in Frerich's Monographie auf die Arbeit von

Rosenstein über Morbus Brighti (Virchow's Archiv, 1858) aufmerksam gemacht und fand in dieser sehr interessanten Abhandlung folgende Stelle:

„In allen Fällen, in denen die Nieren afficirt waren, habe ich katarrhalische Entzündungen als Ausgangspunkt der Nierenveränderungen im Verlaufe des Typhus beobachten können.

Häufig noch vor dem Eintritte der Albuminurie sieht man im Harne in nicht unbedeutender Zahl jene von Lehmann und Vogl schon beschriebenen Epithelschläuche. Auch von diesem Katarrh sagt dann Rosenstein weiter, dass er nicht nothwendig zur Bright'schen Erkrankung führen muss, dass er heilen oder chronisch werden kann.

Ich fand also, dass Rosenstein für die Bright'sche Niere beim Typhus den Katarrh der Harnkanälchen als Ausgangspunkt nahm, wie ich dies für die Scarlatina thue; um so auffallender, und aufrichtig gesagt, unangenehmer war es mir, als ich im weitern Verlaufe der erwähnten Abhandlung Rosenstein's Ansicht über diese Krankheit beim Scharlach kennen lernte, die dahin geht, dass er übereinstimmend mit Frerich „für den Scharlach die capilläre Apoplexie und den Croup der Harnkanälchen als den Beginn der Bright'schen Erkrankung ansehe". Es ist dem ganz sicher nicht so; es gibt wohl Fälle von Scharlachfieber maligner Form, wo schon am ersten Krankheitstage schwere Erscheinungen von Seite des Nervensystems auftreten, deren Ursache nicht das hochgradige Fieber, sondern ein durch das Mikroskop und die chemische Reaction nachweisbarer Nierencroup ist, ja es dürften diese Fälle in bösartigen Epidemien sogar häufig sein; aber selbst wenn ich davon absehe, dass diesem Nierencroup ein prodromaler Katarrh der Harnkanälchen vorausgegangen sein kann, wie es mir wahrscheinlich ist, aber ich leider auch nicht zu beweisen Gelegenheit hatte, so sind diese Fälle doch die selteneren, und wenn Johnson behauptet, dass in den Harnkanälchen während der Scarlatina eine fortwährende, der Desquamation der Epidermis analoge Losstossung des Epithels stattfinde, so entspricht dies der Wahrheit viel mehr, nur beginnt diese Abstossung des Epithels viel früher als die Dexquamation der Epidermis, wahrscheinlich schon im Incubationsstadium, sicher aber schon im Beginne des Floritionsstadiums.

Der Grund, warum alle Autoren von der Bright'schen Erkrankung beim Scharlach behaupten, dass er plötzlich in den Verlauf dieser Krankheit hineinfällt, liegt an der Art und Weise, wie der Harn untersucht wird.

Ein klarer, scheinbar vollkommen durchsichtiger Harn, der kein Eiweiss enthält, wird nie Gegenstand einer mikroskopischen Untersuchung, sondern immer nur ein schon trüber, eiweisshältiger Harn, oder gar es wird der Harn erst dann untersucht, wenn man

das Auftreten der Oedeme beobachtet; aber in solchen Fällen habe ich auch meist schon vorgeschrittene Bright'sche Erkrankung nachweisen können; zur Erkenntniss der Bedeutung des Katarrhs der Harnkanälchen für den Scharlachprocess kam ich aber auf einem andern Wege.

Ich hatte einige Kinder beobachtet, die, an einer vollständig normal verlaufenden Scarlatina erkrankt, mitten in der Desquamation und bei dem vorsichtigsten Regime plötzlich von urämischen Erscheinungen befallen wurden; der Harn dieser Kinder war von mir von Zeit zu Zeit untersucht worden, ich hatte darin meist gar kein Eiweiss gefunden oder nur eine Spur, eine mikroskopische Untersuchung des Urins hatte mir aber immer negative Resultate gegeben; wenn ich mir aber den Verlauf der Krankheit bei diesen Individuen vor Augen hielt, so musste ich mir doch sagen, dass die Erscheinungen gerade bei solchen eingetreten waren, die nicht eine normale Reconvalescenz hatten, sondern, trotzdem ich keine Erkrankung eines inneren Organes nachweisen konnte, an Kräften sehr herabkamen, auffallend anämisch wurden, und deren Gesichtshaut einen eigenthümlichen Glanz hatte, ohne dass man sie für hydropisch erklären konnte, bei einigen dieser Individuen war mir überdies aufgefallen, dass sie während des Schlafes bedeutende Pulsverlangsamung zeigten.

Diese Beobachtungen bewogen mich, nach der von Vogl angegebenen Methode, den Harn von Scharlachkranken, wenn er auch ganz klar zu sein schien, zu filtriren und den Rückstand einer mikroskopischen Untersuchung zu unterziehen.

Der erste Fall, dessen Harn ich auf diese Weise untersuchte, betraf eben ein solches Individuum, dessen Nieren ich nach der früheren Untersuchung für nicht wesentlich erkrankt halten musste, weil ich nur einmal eine Spur von Eiweiss im Harne, nie aber krankhafte Producte mikroskopisch hatte nachweisen können.

Als ich aber den Harn einer Filtration unterzogen hatte, und mit dem schaufelförmigen Instrumente, dessen ich mich zum Auflegen mikroskopischer Schnitte auf die gläsernen Objectträger zu bedienen pflege, leicht über das Filter hinfuhr, konnte ich davon eine mit Rücksicht auf eine mikroskopische Untersuchung sehr beträchtliche Menge eines nur wenig opaken, dem glashellen Schleime im letzten Stadium von Blennorrhoen ähnlichen Masse abstreifen, und fand bei dessen Untersuchung, eingelagert in eine homogene graue Masse, die Krankheitsproducte eines in Rückbildung begriffenen Nierencroups (Fibrincylinder im Zustande der Verfettung, Bruchstücke derselben, Detritus etc.).

Diese eine Untersuchung hatte mir gezeigt, dass man durch Filtration des Harnes ein Materiale für die mikroskopische Unter-

suchung gewinnen könne, welches einem bei einer anderen Untersuchungsmethode entgeht, und von nun an unterzog ich alle Harne von Scharlachkranken auf diese Weise der Untersuchung.

Ich habe so das Resultat von mikroskopischen Untersuchungen von zehn Scharlachkranken vor mir liegen, deren Harn ich vom ersten Krankheitstage bis in die dritte Woche der Krankheit täglich oder jeden zweiten Tag filtrirt habe, von denselben Kranken die Resultate von mikroskopischen Harnuntersuchungen, welche in grösseren Zwischenräumen bis zu ihrer Entlassung aus dem Spitale, und Untersuchungsresultate von anderen Kranken vor mir liegen, welche entweder auch vom Anfang an oder erst in einem späteren Krankheitsstadium mir waren zur Beobachtung gekommen, und welche letztere Untersuchungen in längeren unregelmässigen Zwischenräumen aber doch zu wiederholten Malen während ihres Aufenthaltes im Spitale waren, vorgenommen worden, so dass ich im Ganzen mehr als vierzig Fälle auf diese Weise untersucht habe.

Diese Zahl mag vielleicht klein erscheinen, und ich hätte auch wirklich eine grössere Zahl von Beobachtungen abgewartet, wenn nicht die Resultate so übereinstimmend gewesen wären, dass ich mit Recht glauben konnte, auf weitere, nicht ohne bedeutenden Zeitverlust anzustellende Untersuchungen verzichten zu können; die Uebereinstimmung der Resultate berechtigt mich auch zu behaupten, dass sie nicht einem eigenthümlichen, der heurigen Epidemie zukommenden Charakter entsprechen; diese Uebereinstimmung derselben wird mich aber nicht abhalten, in dieser Beziehung auch in den nächsten Epidemien, die mir zur Beobachtung kommen werden, dieselben Untersuchungen noch einmal vorzunehmen.

Wenn ich die ersten Portionen Harnes, welche von den Scharlachkranken gelassen worden waren, zur Untersuchung bekam, 24—48 Stunden nach dem Erscheinen des Exanthemes, so fand ich in den meisten durch die chemische Reaction kein Eiweiss, jedoch habe ich auch einige Fälle notirt, bei denen ich gerade am ersten und zweiten Krankheitstage Eiweiss nachweisen konnte und während des ganzen übrigen Krankheitsverlaufes nicht wieder, und im Ganzen fand ich sie, entgegen der allgemein herrschenden Ansicht, dass die Albuminurie in den ersten Tagen nur selten die Scarlatina und dann immer die schwersten Fälle begleitet, gar nicht selten und bei mehreren Fällen, die ohne weitere Complicationen und wie bereits gesagt, nach Aufhören des Fiebers, auch ohne Eiweiss im Harne verliefen; ich muss dabei bemerken, dass ich immer auf Eiweiss, sowohl durch Kochen, als durch Salpetersäure reagirte und so die eine Reaction durch die andere controlirte, und glaube, dass beim Kochen, wozu ich immer den filtrirten Harn nahm, eben die vorausgegan-

gene Filtration mich in den Stand setzte, leichte Trübungen, die mir sonst entgangen wären, zu entdecken.

Untersuchte ich den Rückstand auf dem Filtrum mikroskopisch, so fand ich deutliche Zeichen des Katarrhes der Harnkanälchen. Es war mir bekannt, dass Epithelien aus den Harnwegen, wie man schon a priori vermuthen muss, in jedem Harne vorkommen; Vogl sagt hierüber (Virchow, Spec. Path. u. Therapie, B. 6, Seite 551):

„Epithel der Harnwege von irgend einem Abschnitte derselben von den Harnkanälchen bis zur Harnröhre findet sich fast immer im Urine, gewöhnlich nur vereinzelt und sparsam.

„Das abgestossene Epithel der Harnkanälchen erscheint fast immer in grösseren cylindrischen oder vielmehr röhrenförmigen Stückchen vom Durchmesser und der Gestalt der Harnkanälchen."

Aus solchen einzelnen Epithelien und Epithelialschläuchen, selbst wenn sie in ein schleimiges Menstruum eingelagert sind, lässt sich demnach nicht die Diagnose der Nephrites catarrhalis machen; die Zeichen, die ich meiner Diagnose zu Grunde legte und die ich ohne Ausnahme schon in den ersten 24 Stunden der Erkrankung fand, waren folgende:

1. Das Filtrum war mit einer $^1/_4$—$^1/_2$''' dicken Schichte des ebenerwähnten glasigen Schleimes überzogen.

2. Der filtrirte, sauer reagirende Harn zeigte oft beim Kochen eine leichte Trübung. Diese Trübung schwand gleichzeitig mit dem Fieber, oder nahm noch mehr zu und war dann das erste Symptom einer ernstern, von stärkerem Hydrops, zuweilen auch von gefährlichen urämischen Zufällen begleiteten Bright'schen Erkrankung.

Diese Beobachtung glaubte ich mir folgendermassen deuten zu müssen: Die Abstossung des Harnkanälchen-Epithels allein ist kein genügender Grund zur Albuminurie, wohl aber kann bei gleichzeitig erhöhtem Blutdrucke der Epithelverlust schon eine hinreichende Veränderung abgeben, welche die Harnkanälchenmündung für Eiweisslösungen durchgängig macht.

Diese Deutung ist sicherlich vollständig berechtigt, weil es ja bekannt ist, dass der erhöhte Blutdruck bei Herzfehlern und in selteneren Fällen bei normalem Herzen, im Verlaufe acuter fieberhafter Processe, etwa einer Pneumonie oder Rheumatismus articulorum acutus, die Ursache einer vorübergehenden, mit dem Fallen des Fiebers verschwindenden und mit keiner Veränderung des Nierenparenchymes gepaarten Albuminurie sein kann. Vermehrter Blutdruck, Fieber, plus Harnkanälchenkatarrhe, kann also auch in der Scarlatina eine nur leichte und vorübergehende Albuminurie erzeugen; während diese, nach Aufhören des Fiebers, fortdauernd ein Zeichen abgibt, dass bereits eine Veränderung der Harnkanälchenwandung eingeleitet ist, welche für sich

allein schon hinreicht, sie für Eiweisslösungen durchgängig zu machen, id est, sie zeigt eine tiefergehende Erkrankung des Nierenparenchymes an.

Aus dieser Erwägung folgt für die Stellung der Prognose bei der Scarlatina folgender Satz:

„Geringe Spuren von Eiweiss während des Floritionsstadiums des Exanthemes trüben die Prognose viel weniger als dieselben Quantitäten von Eiweiss nach dem Schwinden des Fiebers.

3. Unter dem Mikroskope fand ich eine reichliche Menge von Detritus, isolirte verfettete Epithelien oder durch molecularen Detritus erfüllte Zellen, ebenso beschaffene Epithelschläuche, meist mit unregelmässigen Rissflächen, viele davon in Zerklüftung begriffen, geschwänzte keulenförmige Zellen, endlich spärliche Eiterkugeln.

Als unwesentliche Befunde erwähne ich Krystalle von Harnsäure, selten Oxalsäure und sehr viel Epidermisschollen.

Die hier aufgezählten Krankheitserscheinungen lagen meiner Diagnose des Harnkanälchenkatarrhs zu Grunde und ich zweifle nicht, dass sie ausreichend sind; nebenbei muss ich bemerken, dass meine Harnuntersuchungen beim Scharlach mir lehrten, dass bei keiner fieberhaften Erkrankung so häufig Gallenfarbstoffe im Harne vorkommen, als gerade im Floritionsstadium dieses Exanthemes.

Nur bei den leichtesten Fällen von Scarlatina dauert dieser Katarrh der Harnkanälchen als solcher durch die ganze Zeit der Desquamation fort, ohne dass Störungen des Allgemeinbefindens eintreten würden, doch sind die Kranken so lange nicht als genesen anzusehen, als man noch die Krankheitsproducte dieses Katarrhs im Harne nachweisen kann. Es lehrte mich nämlich die weitere Beobachtung, dass selbst in diesen leichten Fällen oft in grösserer oder geringerer Menge Cylinder sich nachweisen lassen, die nur aus lose aneinanderhaftenden Detritusmassen bestehen und die einen verschiedenen Ursprung haben können.

Sie sind entweder durch den moleculären Zerfall von Epithelialschläuchen entstanden und lassen ihre Genesis daraus erschliessen, dass man neben ihnen noch solche Schläuche findet, an denen man ihre Zusammensetzung aus Epithelien sehen kann, welche durch einen feinkörnigen Inhalt trübe geworden, die Zellenkerne nicht mehr erkennen lassen, oder es sind diese Cylinder, die ich kurzweg Detritus-Cylinder nennen will, weil offenbar die ihnen bevorstehende Metamorphose der Zerfall zu Detritus ist, aus wirklichen Fibrin-Cylindern entstanden; denn man sieht theils Uebergangsformen, bei denen ein Stück, gewöhnlich das am meisten central gelegene, noch stark lichtbrechend und durchsichtig ist, theils findet man auch noch ganze solche, unveränderte, leicht der Beobachtung entgehende und nur bei starker

Abblendung des Lichtes erkennbare Fibrin-Cylinder; beide diese Formen von Cylindern findet man neben den Krankheitsproducten, welche ich eben als charakteristisch für die Nephritis catarrhalis angegeben habe, und im weiteren Verlaufe von Fällen, bei denen ich im Anfange nur die Zeichen dieser letzteren hatte beobachten können. — Dieses Hinzutreten von Cylindern der zweiten Entstehungsart rechtfertigt meine Behauptung, dass der Harnkanälchenkatarrh der Ausgangspunkt für den Nierencroup ist, und zwar kann er dies auf zweierlei Weise sein: 1. Entweder treten in der 2. bis 6. Woche, selbst noch später, nachdem die vorausgegangenen Untersuchungen blos Nephritis catarrhalis haben nachweisen lassen, diese Detritus-Cylinder in grösserer Menge auf und neben ihnen spärliche, theils frische, theils metamorphotirte Fibrin-Cylinder; dabei findet man, immer entsprechend der tieferen Gewebsveränderung, Eiweiss im Urin, sehr oft aber nur in geringer Menge, aber man findet keinen blutig gefärbten, sondern meist einen sehr hellen, an Menge durchaus nicht verminderten und nach Abzug des Eiweissgehaltes specifisch leichten Urin; die Kinder sind dabei äusserst anämisch geworden, zeigen ödematöse Anschwellungen und Hydropsieen, sehr lange dauernde und gefährliche Diarrhoen, haben im besten Falle eine langsame Reconvalescenz. Es hat sich hier aus der Nephritis catarrhalis ein chronischer Morbus Brighti entwickelt, welcher, wie ich gleich hinzufüge, bei früher gesunden Kindern meist, wenn auch oft erst nach langer Dauer, zur Genesung führt.

2) Es treten, nachdem längere oder kürzere Zeit blos Katarrh vorausgegangen war, die Zeichen eines ausgebreiteten acuten Morbus Brighti auf; ein schmutziger, zwetschkenbrühartiger, sehr viel Eiweiss enthaltender Urin, dessen Menge sehr abgenommen hat, in dem, ohne früher filtriren zu müssen, kurzweg die Zeichen der acuten Bright'schen Erkrankung, auf die ich nicht näher eingehen zu müssen glaube, zu finden sind.

Dabei ist das Allgemeinbefinden der Kranken sehr wesentlich alterirt, sie zeigen die Erscheinungen von Gehirnhyperämie, rasches Auftreten oder auffallende Zunahme der Oedeme und der Hydropsien oder gar gefährliche urämische Erscheinungen; auch der chron. Morbus Brighti, wie er oben beschrieben wurde, kann zu einem solchen Krankheitsbilde führen, aber nicht eher, als bis der Harn alle die Charaktere der acuten Bright'schen Erkrankungen angenommen hat, d. h. es kann der Morb. Brighti acutus unmittelbar aus der Nephritis catarrh. oder auf dem Umwege des chron. Morb. Brighti seine Entstehung nehmen, und nach einiger Zeit des Bestandes auch wieder auf diese seine Urform zurückkehren.

Wenn ich also nachgewiesen habe, dass der Harnkanälchenkatarrh der Ausgangspunkt ist für die ernsten und selbst gefähr-

lichen Erkrankungen des Nervenparenchymes, wie sie im Verlaufe der Scarlatina vorkommen, dass ferner dieser Katarrh ein beständiger Begleiter der Scarlatina ist, so glaube ich hierin erst die klinische Rechtfertigung gefunden zu haben für die vorsichtige, allgemein übliche Dietätik nach Ablauf des Scharlachfiebers, doch möchte ich mir hierbei Eines zu bemerken erlauben.

Es ist ein durch das Alter geheiligter Gebrauch, Bäder bei Scharlachkranken erst dann anzuwenden, wenn die Desquamation vollständig vorüber ist, also etwa in der 5.—6. Woche; der Grund liegt wohl darin, dass man mit den Bädern die Gefahr oder den Schein der Gefahr meiden will, den Kindern eine Erkältung und durch diese einen Hydrops zuzuziehen.

Ich lasse die Zweifel, ob man sich einen Morb. Brighti anerkälten könne oder nicht, vollkommen unberücksichtigt, aber jedenfalls dürfte es unzweckmässig sein, ein Kind, das durch eine vorausgegangene fieberhafte Erkrankung geschwächt und mit einer Nephritis catarrhalis behaftet ist, irgend einer Schädlichkeit, also auch einem Bade, auszusetzen, vorausgesetzt, dass das Bad eine solche Schädlichkeit ist; mir will es nicht einleuchten, warum ein Kind, das kein Fieber mehr hat, im Sommer bei der gewöhnlichen Temperatur und im Winter im erwärmten Zimmer und bei nöthiger Vorsicht nicht sollte gebadet werden können.

Ich glaube nämlich, dass der Usus, der sich in dieser Beziehung am Krankenbette eingebürgert hat, ein schädlicher ist, weil mir eben die desquamirende Haut des Scharlachkranken einer besonderen Cultur bedürftig erscheint und weil ich mir von der zweckmässigen Anwendung von Bädern und damit verbundenen nassen Einhüllungen einen wohlthätigen Einfluss auf die Nierenaffection verspreche.

Ich resumire nun in Kürze die Resultate, welche ich durch meine Untersuchungen gewonnen habe:

1. Die Nierenaffectionen, welche im Verlaufe der Scarlatina vorkommen, sind:

a) Nephritis catarrhalis, die als solche während des ganzen Verlaufes der Scarlatina fortbesteht, oder

b) den Ausgangspunkt abgibt für einen chronischen Morbus Brighti,

c) oder unmittelbar oder mittelbar auf dem Wege der chronischen Bright'schen Erkrankung den Ausgangspunkt für eine acute,

d) auch von dem acuten Morbus Brighti, der als Prodromalerscheinung der Scarlatina oder im Eruptionstadium auftritt, vermuthe ich, dass ihm Nephritis catarrhalis vorausgehe.

2. Der Harnkanälchenkatarrh im Scharlachfieber ist keine

Complication, sondern ein essentielles Symptom desselben, der seine Analogie im Katarrh der Respirationsschleimhaut findet, welcher das Masernfieber begleitet.

3. Der Morbus Brighti im Gefolge von Scharlach ist identisch mit Nierencroup.

4. Es scheint unzweckmässig, Scharlachkranken die Bäder bis nach Ablauf der Desquamation zu entziehen.

Bemerkungen zur Meningitis tuberculosa.

Vom Doc. Dr. M. Schuller.

Die Meningitis tuberculosa ist eine so häufig vorkommende Krankheit, ihr Beginn, Verlauf, Ausgang, ihre Aetiologie ist in den meisten Specialwerken so trefflich und erschöpfend beschrieben, dass man nur mit Zögern darangehen kann, dieses Capitel Bezügliches auf den literarischen Markt zu bringen. — Dennoch dürfte es gerechtfertigt sein, ein Materiale von 69 Fällen, das ich vom Jahre 1854 bis heute sammelte, nicht brach liegen zu lassen, da bei denselben Einzelheiten zur Beobachtung kamen, die dem Praktiker nicht ganz unnütz erscheinen dürften. Ich will zuvörderst eine der wichtigeren Erscheinungen herausgreifen.

I. Die auffallende Hinfälligkeit, Mattigkeit mit Erregtheit und deren Dauer, die dem Stadium prodromorum angehört. Aus den von mir beobachteten Fällen (50), die ich vom Anfange bis zum Ende verfolgte, geht hervor, dass weitaus in der Mehrzahl der Fälle (35) diese Erscheinung zugegen war, und dass selbe in den allermeisten Fällen 6—14 Tage dauerte, und nur in vereinzelten Fällen durch 15—21 Tage beobachtet wurde.

Unterscheidet sich diese der Meningitis tuberculosa vorhergehende Mattigkeit von einer solchen, die dem Ausbruche der Variola, des Typhus vorangeht? Bevor ich diese Frage beantworten kann, muss ich zuvörderst die Altersperiode mit einigen Worten erwähnen.

27 Fälle von Meningitis tuberculosa fallen in die erste Dentitionsperiode (vom beiläufig achten Lebensmonate bis nach zurückgelegtem zweiten Jahre), die anderen 42 Fälle fallen in das zweite bis siebente Lebensjahr. Die in Rede stehende Erscheinung manifestirte sich im Alter der ersten Dentition in eminenter Weise, war aber durchschnittlich von kürzerer Dauer als im zweiten Lebensalter; das Kind im Alter innerhalb der ersten Dentitionsperiode attachirte sich mit noch grösserer Innigkeit an diejenige Person, die es bislang pflegte, das Mürrischsein, die Erregbarkeit, die sich zu abnormen und ungewöhnlichen Willensäusserungen steigert, trat nicht in dem Masse hervor, wie bei

den Kindern vom zweiten bis siebenten Lebensjahre, denen wird die Person, an der es mit Liebe hing, gleichgiltig; und Personen, die ihm bislang gleichgiltig waren, erregen bei der Annäherung Unwillen, der sich durch ungewöhnlich heftiges Geschrei manifestirt. Je mehr Materiale von Meningitis tuberculosa, Typhus, Variola mir zur Beobachtung kam, um so mehr überzeugte ich mich, dass die grosse Mattigkeit mit der ungewöhnlichen Erregbarkeit, das Meiden jedweder Person oder das fast ausschliessliche Attachement an eine Person jedesfalls eine Erscheinung ist, die im weitern Verfolge der Krankheit den Arzt vor diagnostischem und therapeutischem Missgriffe schützen wird.

Welche physiologische Entwicklungsphase kann weiters mit Mattigkeit und Erregbarkeit einhergehen, ohne dass selbe der Vorläufer der Meningitis tuberculosa ist?

Das Hervorbrechen der Zähne während der ersten Dentition und rasches Wachsthum in dem Alter von 2—7 Jahren werden als ätiologische Momente derselben betrachtet; und von dieser Idee befangen, ohne in ein näheres Detail einzugehen, wird das Stadium prodromorum einer lethalen Krankheit in nicht zu rechtfertigender Weise als „Zahnen" und „Wachsen" abgethan.

Ich habe während der Dentitionsperiode Symptome der Gehirnerregung, während des Wachsthums Mattigkeit und Abgeschlagenheit beobachtet, denen weder Meningitis tuberculosa noch irgend eine andere Krankheit folgte. Die Erregtheit hatte keine bedeutende Depression zur Folge, und die Abgeschlagenheit war nicht mit Erregtheit, Scheu vor der Umgebung u. s. w. gepaart. Die Aufregung während der Dentition und die Mattigkeit während des raschen Wachsthums äussert sich vorwaltend in den Abendstunden, dauert bei der ersten Erscheinung häufig bis Mitternacht und macht dann freilich einem durch Zucken, Aufschreien, Herumwerfen unterbrochenen Schlafe Platz, die Mattigkeit übergeht in einen manchmal ungewöhnlich lange dauernden Schlaf, dem ein guter Appetit folgt; Beides bessert das Aussehen des in den Abendstunden müden und ein Ruheplätzchen suchenden Kindes.

Die Mattigkeit mit Erregtheit als Vorbote eines typhösen Processes unterscheidet sich in nichts von derjenigen der Meningitis tuberculosa, nur in der ersten Dentitionsperiode, wo erfahrungsgemäss der Typhus weit seltener vorkommt als die Meningitis tuberculosa, dürfte man die in Rede stehende Erscheinung weit häufiger als den Beginn der letzteren Krankheit ansehen. Was schliesslich die Variola anbelangt, hat dieselbe bei geimpften Kindern eine so kurze, von so wenig auffälligen Erscheinungen begleitete Incubationsperiode, weiters sind die Fiebererschei-

nungen von Proruption der Knötchen im Gesichte so bald begleitet, dass die Deutung der Mattigkeit mit Erregtheit als ein Vorbote der Variola vielleicht nur durch einige Stunden festgehalten werden könnte.

Resumé. Auf Grund der bei 35 Fällen (unter 50) vom Anfange bis zum Ende der Krankheit beobachteten Erscheinung auffallender Mattigkeit, Hinfälligkeit mit Erregtheit und deren Dauer, und auf Grund der vergleichenden Beobachtung des physiologischen Vorganges der Dentition und raschen Wachsthums, weiters des typhösen und variolösen Processes gelange ich zu folgenden Sätzen:

1. Die in Rede stehende Erscheinung trat bei 70 Procent der Erkrankten im Prodromalstadium auf.

2. Die Dauer der Erscheinung war in den allermeisten Fällen 6—14 Tage, nur in vereinzelten Fällen 15—21 Tage.

3. Innerhalb der ersten Dentitionsperiode trat die Mattigkeit und Hinfälligkeit in eminenter Weise auf, und war durchschnittlich von kürzerer Dauer als bei Kindern vom zweiten bis siebenten Lebensjahre.

4. Die Erregtheit, die sich zu abnormen und ungewöhnlichen Willensäusserungen steigerte, war im Alter von 2—7 Jahren grösser.

5. Kinder innerhalb der ersten Dentition attachiren sich noch inniger an diejenige Person, die es bislang pflegte.

6. Die älteren Kinder werden gleichgiltig gegen Personen, an denen sie mit Liebe hingen, die Annäherung früher ihnen gleichgiltiger Personen erregt ihren Unwillen, der sich durch ungewöhnlich heftiges Geschrei manifestirt.

7. Die zeitweilige Erregtheit der Kinder während der ersten Dentitionsperiode, sowie die Mattigkeit ohne Erregtheit während der Wachsthumsperiode treten vorwaltend in den Abendstunden auf, dauern im ersten Falle bis gegen Mitternacht, und machen dann einem unruhigen, durch Aufschreien häufig unterbrochenen Schlafe Platz, während der Mattigkeit des älteren Kindes ein ungewöhnlich langer Schlaf folgt, nach welchem das Aussehen des Kindes ein frischeres und gebessertes ist, zudem das Kind sein Frühstück mit Lust nimmt.

8. Die Mattigkeit und Hinfälligkeit, die dem beginnenden typhösen Processe angehört, kann von derjenigen, die der Meningitis tuberculosa vorangeht, nicht genügend differenzirt werden. In der Dentitionsperiode dürfte selbe, vermöge des seltenen Vorkommens des Typhus und des häufigen der Meningitis tuberculosa, eher als ein Vorläufer der letzteren gedeutet werden.

9. Die Mattigkeit etc., als Vorläufer der Variola, ist von so kurzer Dauer, dass eine diesbezügliche Verwechslung nicht leicht möglich werden könnte.

II. **Das Welk- und Trockenwerden, das kleienförmige Abschuppen der Haut, der Schwund des Fettes.** Die subacute Phthisis, der Darmkatarrh und noch viele andere acut und subacut verlaufende Processe bedingen die eben erwähnte Erscheinung, aber keiner vermag es so rasch und so radical als die tuberculöse Meningitis, und die ersten Anfänge derselben lassen sich schon im Prodromalstadium beobachten; vorzüglich wird die trockene, welke, wenig elastische, abschuppende Haut, das Trockenwerden der Lippen, das Sprödewerden der Haare, die geringe Schweiss- und Talgabsonderung auffallen; vorhandene Eczeme, die reichlich absondern, versiegen; Abscesse und Furunkeln zeigen ein matsches, bläulich violettes Ansehen. Wäre die tuberculöse Meningitis der physikalischen Untersuchung nur halbwegs so zugänglich wie die Pneumonie, Pleuritis, Bronchitis, überhaupt exsudative Processe der Athmungswege, so hätten all' die Erscheinungen, die ich an der Haut und deren Uebergang zur Schleimhaut, an den Haaren geschildert, nicht viel des Räthselhaften, es wäre eben ein Vorgang, wie wir ihn öfter zur Beobachtung bekommen, wo Ausschwitzungen in innere Organe den Turgor der Haut, die Schweiss- und Talgabsonderung vermindern oder ganz zum Schwinden bringen. Bei der Meningitis tuberculosa deutet noch keine Erscheinung auf eine Ausschwitzung in die Gehirnhäute hin, und dennoch das Welk- und Trockenwerden der Haut, das Versiegen derjenigen Secrete, die dieselbe elastisch und weich erhalten.

Soll man für die in Rede stehende Erscheinung, sowie für die sub I. erwähnte Mattigkeit, Erregtheit einen Grund suchen, so kann er kaum anderswo als in der beginnenden Blutkrankheit gesucht werden, und ich stimme Bouchut vollkommen bei, wenn er das Stadium prodromorum das der Germination nennt. Obwohl nicht streng hiehergehörig, will ich auch noch der Obstipation Erwähnung thun, die höchst wahrscheinlich analog der Haut in der Verminderung der Schleimabsonderung ihren Grund haben dürfte.

Resumé: 1. Die Meningitis tuberculosa ist diejenige Krankheit, die die Abmagerung am raschesten und radicalsten zu Stande bringt.

2. Schon im Prodromalstadium ist die Haut trocken, welk, kleienförmig abschuppend; die Schweiss- und Talgabsonderung versiegt, ebenso die Secretion krankhafter Processe der Haut und höchst wahrscheinlich der Darmschleimhaut.

3. Die eben erwähnten Erscheinungen treten zu einer Zeit auf, wo noch kein Symptom auf eine Ausschwitzung im Gehirne deutet.

4. Es ist höchst wahrscheinlich, dass die Symptome an der allgemeinen Decke, an der Schleimhaut, weiters die Mattigkeit, Erregtheit etc. auf die beginnende Blutkrankheit deuten.

5. Von diesem letzteren Gesichtspunkte ausgehend halte ich die Bezeichnung Bouchut's — stadium germinationis — für zutreffend.

III. Von den erwähnten 50 Fällen und den weiteren 19 Fällen, denen ich von meinen geehrten Collegen beigezogen wurde, ist mir kein Fall bekannt, bei dem nicht Erbrechen aufgetreten wäre. Die Deutung des Erbrechens hat so mannigfaltige Schwierigkeiten, ein Rückschluss von demselben auf eine sich entwickelnde oder vorhandene Krankheit ist häufig eine so gewagte, dass es nichtsweniger als nutzbringend ist, diese Erscheinung differentiell durchzugehen.

Nur einiges Wenige, das ich gesehen, will ich anzuführen mir erlauben.

Von der Geburt bis zum Durchbrechen der ersten Zähne ist das Erbrechen häufig, noch häufiger das mit demselben so oft verwechselte Herausschwappen des Mageninhaltes. In diese Lebenszeit fiel nach meiner Beobachtung keine Erkrankung an tubeculöser Meningitis.

Mit dem geschehenen Durchbruche der Zähne wird gewöhnlich entwöhnt, in vielen Fällen wird auch dann nur flüssige Nahrung ausschliesslich, in den allermeisten Fällen nebst dieser auch breiige und feste gereicht.

In der allerersten Zeit nach der Entwöhnung werden die Nahrungsmittel von oberwähnter Consistenz gut vertragen, und erst später erscheinen dyspeptische Stühle und Erbrechen. Dieses Erbrechen ist ein Glied in der Kette der den Darmtract treffenden Veränderungen, deren Ursache in den dem Kinde unzuträglichen Nahrungsmitteln besteht.

Dass ein Fortbestehen und Steigerung der Darmaffection Abmagerung, Trockenwerden der Haut, Gehirnerscheinungen zum Gefolge hat, wird jedem praktischen Arzte nur zu oft vorkommen, und dass diese Fälle Veranlassung zu Täuschungen bezüglich der Diagnose geben, habe ich auch schon gesehen. Das Erbrechen nach einer reichlichen Mahlzeit bei Kindern innerhalb der ersten Dentitionsperiode und innerhalb des zweiten bis siebenten Lebensjahres wird um so weniger als ein Zeichen des beginnenden zweiten Stadiums tuberculöser Meningitis angesehen werden, wenn die Kinder vor dem Erbrechen ihre Gesichtsfarbe auffallend ändern, unruhig werden, und wenn nach ein- oder mehrmaligem Erbrechen (während dessen auch Stuhl entleert zu werden pflegt) die oberwähnten Erscheinungen schwinden, der Hautturgor zurückkehrt, eine gesteigerte Transpiration und ruhiger Schlaf eintritt. Es kommt jedoch nicht selten vor, dass ein Erbrechen nach einer auffälligen Veranlassung, einer reichlichen Mahlzeit — Vergiftungsfälle, Genuss spirituöser Getränke etc. lassen wir hier ganz ausser Betracht — unmittelbar von eclamp-

tischem Anfalle begleitet ist, der Stunden lang dauert, und selbst, wie ich in einem Falle zu beobachten Gelegenheit hatte, das Bewusstsein durch mehr als 50 Stunden vollkommen aufgehoben bleibt. In einem solchen Falle heisst es insolange temporisiren, bis man sich überzeugt hat, ob es mit dem einen eclamptischen Anfalle abgethan ist, oder ob sich derselbe wiederholt. Das Wiederholen desselben — wobei nach dem Anfalle das Bewusstsein nicht völlig wieder eintritt — sowie auch des Erbrechens wird, wenn auch keine Prodromalerscheinungen vorausgegangen mit mehr Wahrscheinlichkeit auf eine Meningitis tuberculosa, als auf einen gastrischen Zustand schliessen lassen.

Ist das Stadium germinationis mit seinen wiederholt erwähnten Haupterscheinungen vorhergegangen, und tritt das Erbrechen coup sur coup auf, so gewinnt die Diagnose stets mehr und mehr an Wahrscheinlichkeit.

In manchen Fällen ist es mit dem Erbrechen coup sur coup innerhalb einiger Stunden abgethan, es wiederholt sich dasselbe während des ganzen Krankseins nicht wieder, ein anderesmal erscheint es wiederholt, vorzüglich dann, wenn das Kind vom Lager erhoben wird.

Die erbrochene Flüssigkeit selbst bietet für das freie Auge keine Unterscheidungsmerkmale von den bei anderen Krankheiten, bei mit Speisen gefülltem Magen erscheinen diese zuerst, diesen folgt dann eine wässerig schleimige, wenig oder mehr grüne, hie und da auch ganz farblose Flüssigkeit, deren mikroskopische Untersuchung nichts nachweist, was speciell der Meningitis angehörte, daher für den Arzt am Krankenbette zu verwerthen wäre. Ist im Stadium germinationis Stuhlverhalten zugegen gewesen, so reichte es auch in das Stadium invasionis, dessen eine Erscheinung das Erbrechen ist, hinein.

Resumé. 1. Das Erbrechen ist eine den Beginn der mannigfaltigsten Krankheiten bezeichnende Erscheinung, man kann daher von demselben noch keinen giltigen Rückschluss auf den Beginn oder das Vorhandensein der Meningitis tuberculosa machen.

2. Das Erbrechen war in allen 69 Fällen von Meningitis tuberculosa zugegen.

3. Das Erbrechen einige Zeit nach der Entwöhnung, das gewöhnlich mit Entleerung dyspeptischer Stühle einhergeht, leitet in manchen Fällen krankhafte Erscheinungen, Abmagerung, durchdringendes Aufschreien, Convulsionen etc ein, die für solche der Meningitis tuberculosa angesehen werden können.

4. Das Erbrechen nach einer reichlichen Mahlzeit, dem auffallende Unruhe, Aendern der Gesichtsfarbe vorhergeht, ist gewöhnlich von baldiger Rückkehr des Hautturgor, gesteigerter Hauttranspiration und ruhigem Schlafe begleitet. Gewöhnlich geht mit dem Erbrechen Defäcation einher.

5. Das Erbrechen nach reichlicher Mahlzeit, dem ein eclamptischer Anfall folgt, wird nur dann mit grösster Wahrscheinlichkeit als der Meningitis tuberculosa angehörig betrachtet werden können, wenn letztere Anfälle sich wiederholen und das Bewusstsein nicht voll wieder eintritt.

6. Ist dem Erbrechen ein Germinationsstadium vorausgegangen, so wächst die Wahrscheinlichkeit um so mehr, dass selbes das Stadium invasionis bezeichnet.

7. Das Erbrechen erscheint coup sur coup innerhalb einiger Stunden, ohne sich weiters zu wiederholen, in anderen Fällen wiederholt es sich vorzüglich dann, wenn der Kranke vom Lager erhoben wird.

8. Das Erbrochene zeigt weder mit freiem Auge, noch auf dem Objectträger etwas der Meningitis tuberculosa specifisch Zukommendes.

9. War im Stadio germinationis Obstipation vorhanden, so reicht selbe in das Stadium invasionis hinein.

Die Erscheinung des cri hydrocéphalique, der Hyperästhesie und späteren Anästhesie, die rasch auftauchenden rothen Flecke im Gesichte, die so markanten Erscheinungen an den Arterien, das Einsinken der Bauchdecken und all' die mannigfaltigen Erscheinungen. die nicht selten kunterbunt durcheinander auftreten, die alle übergehe ich, denn ich weiss dem nichts beizufügen, was in der Literatur so oft mit grösserer oder geringerer Meisterschaft geschildert wurde.

Nur die Convulsionen will ich mit einigen Worten erörtern.

IV. Die Convulsionen sind ein stetiger Begleiter der Meningitis tuberculosa; ich habe selbe in all' den 69 Fällen beobachtet und erinnere mich keines in der Casuistik erwähnten Falles, in der derselben nicht gedacht worden wäre. Dies hat zweifellos Veranlassung gegeben, ein Stadium convulsionis — als das dritte — anzunehmen, es beginnt nach Bouchut „mit dem Momente, wo die Aufregung in der Sensibilitätssphäre dem Coma und der Aufhebung des Gefühles Platz macht.“

Wer das Missliche des Systemisirens selbst bei markirteren Erscheinungen des organischen Lebens kennt, wird mit den Pathologen kaum grollen, wenn sie eine stetig vorhandene Erscheinung herausgreifen und selbe als Meilenzeiger benützen; aber nach meiner Erfahrung ist es für mehr als ein Drittheil der Fälle vollkommen unrichtig, die Convulsionen erscheinen zu lassen, „wo die Aufregung in der Sensibilitätssphäre dem Coma und der Aufhebung des Gefühls Platz macht.“

In dieser Richtung kamen mir die beiden Extreme zur Beobachtung: die Krankheit begann buchstäblich mit dem convulsivischen Anfalle, und die allerletzte und einmalig auftretende waren Convulsionen. Am markantesten

war in erster Richtung ein einjähriges Kind, bei dem die convulsivischen Zuckungen erst einzelne Muskeln des Gesichtes befielen, stets mehrere Muskeln daselbst in das Bereich der clonischen und tonischen Krämpfe zogen, um allgemach die Muskeln des Rumpfes und der Extremitäten zu ergreifen.

In zweiter Richtung war es ein mehrjähriges Kind, das während einer mehr als 10tägigen Krankheit — einige Monate früher soll es an einer Pneumonia migrans behandelt worden sein — keine Spur von Convulsionen zeigte, und mit einem einzigen Anfalle trat auch gleich der Tod ein.

Mit dem Erbrechen tritt häufig Fieber und eclamptische Anfälle auf; es ist demgemäss das sogenannte Stadium invasionis mit dem der „Convulsionen" in Eines verschmolzen, und nicht selten schwindet das Coma, so das Bewusstsein — wenn auch nicht das volle — wiederkehrt.

Bedenkt man, dass die Convulsionen nicht nur durch Krankheiten des Gehirns und dessen Häute (symptomatisch), sondern auch idiopathisch und reflectorisch erzeugt werden können, so muss es wohl Wunder nehmen, dass gerade eine so vieldeutige Erscheinung als Bezeichnung eines Stadiums benutzt wurde, während das Coma einen viel sichereren Anhaltspunkt für den pathologischen Vorgang bietet. Zur Zeit der Exsudation der Meningitis, wo die Haut hyperästhetisch ist, treten Reflexkrämpfe selbst auf unbedeutende mechanische Reize auf, dies ist eine Thatsache.

Halten wir diese Thatsache fest, so leuchtet die Stichhaltlosigkeit der bereits erwähnten Annahme Bouchut's und all Derjenigen, die ihm nachgeschrieben, ein, da gerade die Hautsensibilität und höchst wahrscheinlich auch die grössere Erregtheit der sensiblen Nerven der inneren Organe Reflexkrämpfe auszulösen vermögen, die bald (wie in dem zuerst citirten Falle) nur einzelne Muskeln betreffen, bald sich zu eclamptischen Anfällen herausbilden.

Die klinische Beobachtung hat bislang keine ausreichenden Merkmale für Reflexkrämpfe und symptomatische gefunden, sie muss stets zu anderen Erscheinungen ihre Zuflucht nehmen, um aus dem Zusammenhalten dieser mit den Convulsionen die Bedeutung der letzteren zu bestimmen.

Ist nun ein genügendes Moment für symptomatische Convulsionen zugegen, so wird die Möglichkeit der Reflexkrämpfe gänzlich bei Seite gelassen.

Allein die Beobachtung einer grösseren Reihe von Fällen lässt die Annahme plausibel erscheinen, dass bei der Meningitis tuberculosa auch Reflexkrämpfe vorkommen, und diese Fälle fallen hauptsächlich in diejenige Zeit des Krankseins, wo Aufregung in der Sensibilitätssphäre vorhanden, während diejenigen Anfälle

von Convulsionen, die „während des Coma" und der Aufhebung des Gefühls erscheinen, symptomatischer Natur sind.

Resumé: 1. Die Convulsionen sind ein steter Begleiter der Meningitis tuberculosa.

2. Die Convulsionen werden als das Merkmal eines Stadiums der Meningitis tuberculosa bezeichnet, und deren Auftreten in den Moment verlegt, wo die Aufregung der Sensibilitätssphäre dem Coma Platz macht.

3. Nach meiner Erfahrung ist diese Annahme für mehr als ein Drittheil der Fälle vollkommen unrichtig.

4. Für das Erscheinen der Convulsionen treffen in manchen Fällen zwei Extreme zu: sie erscheinen im Beginne des Krankseins, oder sie bilden den Schlussstein desselben.

5. Die Convulsionen, die zur Zeit der erhöhten Sensibilität erscheinen, dürften die Bedeutung der Reflexkrämpfe, während diejenigen, die während des Coma auftreten, die der symptomatischen Krämpfe haben.

Ich will nun zum Schlusse mit einigen Worten die Therapie und Prognose der in Rede stehenden Krankheit berühren.

Alles was rationelle und irrationelle Therapie erfinden konnte, fand bei dieser Krankheit Anwendung, die evacuirende, die antiphlogistische, die roborirende und so fort und so fort alle haben sich leider nutzlos erwiesen, es kann nach dem Ermessen all derjenigen Aerzte, die diese Krankheit in vielen Exemplaren beobachtet haben, nur eine Methode: die symptomatische, geben, und die schliesst all Dasjenige aus, was den Organismus nur halbwegs schwächen kann. Der Ausgang dieser Krankheit ist bekanntlich ein lethaler.

Die Beobachtung wirft jedoch die Frage auf, ob die Meningitis tuberculosa immer diesen Ausgang nimmt, ob nicht, wenn auch nicht Heilung, ein zeitweiliger Stillstand möglich ist.

Wenn man sich zutrauen darf, dass die Diagnose der Meningitis tuberculosa mit höchster Wahrscheinlichkeit zutrifft, so habe ich unter den 69 Fällen drei, bei denen der Tod nicht eintrat.

In einem Falle war es ein lange protrahirtes Stadium germinationis, in den beiden anderen Fällen war es das ausgesprochene Stadium invasionis, das gänzlich rückgängig wurde. Der eine Fall wurde von mir allein beobachtet, die beiden anderen wurden von sehr erfahrenen Klinikern mitbeobachtet. Von diesen drei Fällen ist einer, wo das Stadium invasionis mit Prägnanz zu Tage trat, das Kind ist stetig unter meiner Beobachtung, das Gedeihen desselben lässt nichts zu wünschen übrig. Es stehen meine Fälle nicht vereinzelt da, Rilliet und Barthez verzeichnen gleichfalls einen oder zwei Fälle, die sie versuchsweise mit Schwefelleber behandelten, und hierdurch sich veranlasst sahen, dieses Mittel zum Versuche anzuempfehlen.

Der erste Fall, wo im Stadium germinationis die Genesung eintrat, wurde mit Schwefelleber — ein ekliges Medicament — behandelt; in den beiden anderen Fällen wurde dieses Mittel nicht gegeben, und nur symptomatisch verfahren.

Am entscheidendsten für die Möglichkeit einer wenn auch zeitweiligen Heilung wäre ein Fall, wo man bei der Obduction Tuberkeln älteren Datums an der Pia basalis fände, und noch eclatanter, wo man solche älteren und jüngsten Datums neben einander fände.

Ich kann weder über einen Fall der ersten noch der zweiten Art verfügen. Collega Docent Dr. L. N. Politzer hat einen Fall beobachtet und durch die Section bestätigt gesehen, wo eine Pause in der Krankheit eintrat. Es fanden sich Tuberkeln älteren Datums (entsprechend dem ersten Anfalle) neben solchen jüngeren Datums vor.

Dr. Hauner theilt in seiner Arbeit über tuberculöse Meningitis (vide dieses Jahrbuch VI., 2. Heft, pag. 65) einen Fall mit, wo eine dreijährige Pause zwischen dem ersten und zweiten Anfalle zugegen — bei einem sechsjährigen Kinde, wo Tuberkeln älteren und jüngsten Datums gefunden wurden.

Exspectatives und actives Heilverfahren im Kindesalter.

Von **Dr. L. M. Politzer.**

(Schluss.)

Die Grenze dieser Arbeit erlaubt uns nicht, bei der Beantwortung der vorliegenden Frage in eine Detailbetrachtung der gesammten Eigenthümlichkeiten der pathologischen Vorgänge des Kindes, in eine Erörterung seiner Krankheiten, in Bezug auf die Besonderheit ihrer Natur, ihres Verlaufs und Ausganges einzugehen. Wir müssen uns darum hier nur auf die Untersuchung des allgemeinsten und vorwaltendsten Charakters seiner Krankheiten beschränken. Manches, was hier in Rechnung zu kommen hat, ist zum Theile im physiologischen Abschnitte berührt worden, wo wir öfter in der Deutung der physiologischen Verhältnisse des Kindes die Behelfe — wie so oft in der Physiologie — den pathologischen Verhältnissen desselben entlehnt und so mehrfach, dort schon, auf diese hingewiesen hatten.

Was wir nun hier noch, zur Charakterisirung des pathologischen Verhaltens des Kindes, für die vorliegende Frage geltend machen können, dürfte in Kurzem auf folgende allgemeine Sätze zurückzuführen sein:

1. Eine der allgemeinsten und wichtigsten Eigenthümlichkeiten der Krankheiten des Kindes ist der dem Kinde, im Vergleiche zum Erwachsenen, zukommende e r h ö h t e C h a r a k t e r d e r G e f a h r, d i e g r ö s s e r e d e s t r u c t i v e T e n d e n z d e r s e l b e n.

Dieses hervorstechendste Merkmal der Krankheiten des Kindes gibt sich zunächst schon in der übergrossen M o r t a l i t ä t im Kindesalter zu erkennen. Forscht man der Quelle dieser Thatsache nach, so begegnet man (die geringe Verbreitung der Diagnostik und die Irrthümer und Vorurtheile in der Therapie und Diätetik ganz ausser Rechnung gelassen) einerseits einer viel grösseren Curve der Morbilität, anderseits dem eben zu beweisenden erhöhten Charakter der Gefahr seiner Krankheiten. Die Mortalität als unwidersprochene Thatsache bei Seite gelassen,

wollen wir, vor Allem, diesen Charakter der erhöhten Gefahr, des Näheren, einer Analyse unterziehen. Da tritt uns denn gleich die grössere Acuität der Krankheiten des Kindes entgegen. Es wird schwerlich jemand widersprechen, dass nicht nur die acuten Krankheiten die zahlreichsten des kindlichen Alters sind, sondern dass überhaupt, jede noch so circumscripte und in noch so unwichtigen Geweben auftretende Krankheit, leicht zu einer Allgemeinkrankheit, zu einer acuten, fieberhaften, werden könne. Wie heftig mitunter das Fieber bei einer ganz umschriebenen Zellgewebs- oder Lymphdrüsenentzündung sei, weiss Jeder. Vor Allem aber sind es die mannigfachen Infectionskrankheiten, Scharlach, Masern, Blattern, welche diesen Charakter hoher Acuität am hervorstechendsten darbieten, und die gerade ein so vorwaltendes Contingent der acuten Krankheiten des Kindes bilden, dass sie eben κατ' ἐξοχὴν als Kinderkrankheiten angesprochen werden. Die acuten Erkrankungen der Respirationsorgane und des Darmkanals, endlich der Meningen, übertreffen an Häufigkeit, weitaus, die der Erwachsenen; aber wie an Zahl, so noch mehr übertreffen dieselben an Intensität, stürmischem Verlauf, mit einem Worte an Acuität und deletärem Charakter, die gleichen Krankheiten des Erwachsenen. Nicht nur dass die Zahl der Pulse und Respirationen weitab die des Erwachsenen, unter gleichen Verhältnissen, übersteigt, auch die Temperatur steigt, oft in wenigen Stunden, in den genannten Krankheiten auf ein Maximum, das der Erwachsene in so kurzer Zeit niemals erreicht. Diese grosse Acuität gibt sich aber noch prägnanter in dem raschen Zustandekommen und Umsichgreifen von Exsudationen kund. In wenigen Stunden kann eine capilläre Bronchitis über die meisten Bronchien, eine pneumonische Infiltration über grosse Abschnitte der Lunge ausgebreitet sein und eine eitrige Meningitis die ganze Oberfläche der Grosshirnhemisphären bedecken; im Darmkanale endlich können sich in wenigen Stunden so massenhafte Ausscheidungen ausbilden, dass eine nicht mehr auszugleichende Eindickung des Blutes das Resultat ist. Diese Acuität des Verlaufes — als Quelle des den Krankheiten des Kindes vindicirten höheren Charakters der Gefahr — tritt aber noch mehr in der ebenso stürmisch und peracut zu Stande kommenden Rückwirkung aller dieser Processe auf die Centren des Nervensystems und die von denselben regulirten Functionen zu Tage. Es ist dies nichts Anderes, als die vermöge der Acuität der erwähnten Krankheitsprocesse, mit gleicher Acuität stattfindende Abänderung, sowohl des gesammten Stoffwechsels, als des Stoffwechsels in den Centren des Nervensystems. Durch alles dies wird nun natürlich der Charakter der erhöhten Gefahr begründet, soferne, bei solcher rapider und tiefer Betheiligung der letzteren, ebenso rapid, die

von denselben abhängige Energie des Herzens und der Respiration herabgesetzt wird.

Nächst dieser Tendenz zur Acuität des Verlaufes wird der aufgestellte höhere Charakter der Gefahr noch durch eine Reihe anderer Bedingungen im Kinde begründet.

a) Durch das leichte und rapide Zustandekommen acuter Blutvergiftungen. Schon die im physiologischen Abschnitte geltend gemachte Unfertigkeit des Blutes, die Armuth an plastischen Bestandtheilen, die rasche Umsetzung durch den beschleunigten Stoffwechsel u. s. w. lassen dies wahrscheinlich erscheinen. Die Erfahrung am Krankenbette zeigt dies in der häufigen und rapiden Ausbildung derselben in allen acuten Bluterkrankungen, Scharlach, Blattern, Masern, Typhus, wo, namentlich in den ersteren, oft in 24 Stunden, der Tod durch Lähmung der Nervencentren, wie der Herzganglien von Seite der acuten Blutvergiftung eintritt, ein Ereigniss, das um so leichter zu Stande kommt, als, wie oben erwiesen, die schon physiologisch schwächere regulatorische Thätigkeit des Vagus und Sympathicus dies begünstigt.

b) Durch die bei der hohen Acuität des Fiebers bedingte hochgradige Beschleunigung des Stoffwechsels, die rasche Verbrennung und den Zerfall der Blutkörperchen und der Gewebsbestandtheile, wo oft, noch bevor es zur Localisation der Krankheit kommt, der Tod herbeigeführt wird.

c) Durch den tiefen Eingriff jeder acuten Krankheit in die doppelte Aufgabe des kindlichen Organismus — die Nutrition und Formation.

d) Durch die, bei der lebhaften Resorptionsthätigkeit des Kindes leichter zu Stande kommende Wiederaufnahme von zersetztem Exsudatdetritus ins Blut, bei Diphtheritis, Typhus etc. und die leichtere Ausbildung von Pyämie und Septichämie.

e) Durch das leichtere Zustandekommen von Thrombose und Embolie mit ihren Folgen, bedingt durch das geringere Caliber der Gefässe und die leichtere Lähmung ihrer Contractilität und ihres Tonus.

f) Durch das leichte Umschlagen der bei seinen acuten Krankheiten hochgradig erhöhten Temperatur in ein rasches Sinken derselben.

g) Durch die, bei solcher Acuität der Processe statthabende excessive Functionirung, leicht zu Stande kommende Lähmung der Functionen. Ein Herz, das sich bei einer acuten Krankheit 180- bis 200mal in der Minute zusammenzieht, kann dies nicht lange thun, ohne gelähmt zu werden.

Alle die angeführten Momente, durch welche der von uns aufgestellte, höhere Charakter der Gefahr und die destructive Tendenz der acuten Krankheiten des Kindes ins Licht gestellt

werden sollten, gewinnen für dasselbe eine viel stringentere Bedeutung.

aa) Je näher das Kind der Geburt steht. Die Acuität und deletäre Natur der Krankheiten des Kindesalters ist bei Neugeborenen am höchsten. Man braucht nur die Pneumonie der Neugeborenen, die Atelectasen, den Trismus, die Pyämie bei Erkrankungen der Nabelgefässe, das Erysipel und die Zellgewebsverhärtung ins Auge zu fassen, die allesammt zu den nahezu absolut tödtlichen Krankheiten gehören. Dasselbe gilt in abnehmender Proportion von den Säuglingen der ersten Lebenszeit und der ersten Kindheit.

bb) Je mehr solche acute Krankheiten in atrophirten, marantischen, anämischen, leukämischen oder sonst wie herabgekommenen Kindern auftreten.

cc) Je mehr diese Processe Kinder betreffen, die unter schlechten hygienen Verhältnissen leben.

Was die weitere pathologische Eigenthümlichkeit des Kindes betrifft, so sind hier zu erwähnen:

2. Die Häufigkeit, Intensität und besondere Eigenthümlichkeit der exsudativen Processe im Kindesalter. Es ist dies bedingt einerseits durch die grosse Vulnerabilität mancher durch ihren Blutreichthum ausgezeichneten Organe und Gewebe, wie des Darmkanals, der Respirationsorgane, des Gehirns und der Gehirnhäute u. s. w., anderseits durch die Dünnflüssigkeit des kindlichen Blutes, die lähmende Einwirkung des letzteren bei seinen Erkrankungen auf die vasomotorischen Bahnen des Sympathicus und schliesslich durch die Dünnwandigkeit der Gefässe. Die Eigenthümlichkeit der Exsudativprocesse nun gibt sich zunächst in zwei Richtungen kund, je nach der Qualität der Exsudativprocesse selber. Sind sie mehr mit serösen Ausschwitzungen verbunden, so entsteht dadurch — dass das Vorwalten der serösen über die plastischen Bestandtheile eine Bedingung für die normale Functionirung des kindlichen Blutes bildet, und dass auch die Parenchyme, zum Zwecke der Diffusion, reicher vom Serum durchtränkt sein müssen — bei solchen plötzlichen Serumverlusten, leicht eine Eindickung des Blutes, d. h. jene tiefe Abänderung der Blutmischung, bei welcher Stasen, Thrombosen in den verschiedensten Capillarbezirken, und, durch das Auftreten derselben in den Nervencentren, die tiefsten Ernährungsstörungen in diesen, mit Lähmung ihrer Erregbarkeit hervorgebracht werden. Sind die Ausscheidungen hinwieder mehr plastischer Art, so müssen, bei der Armuth des kindlichen Blutes an plastischen Bestandtheilen, andere, nicht minder tief die Nutrition und Formation betreffende Störungen, mit ähnlichen Consequenzen für die regulatorischen Thätigkeiten, wie in der ersten Form, das Resultat sein. Alles

Verhältnisse, die, weil sie in solcher Grösse und Besonderheit beim Erwachsenen nicht vorkommen, das Kind, entschieden mehr als jenen, bei seinen Krankheiten in Nachtheil stellen.

3. Die leichtere Ausbildung von Collapsus im Verlaufe so vieler, namentlich acuter Krankheiten des Kindesalters, ein Ereigniss, das ebenso unerwartet und unberechenbar, als in den meisten Fällen unbesiegbar — für Verlauf und Ausgang der Kinderkrankheiten die verhängnissvollste Rolle spielt.

4. Das leichte Auftreten von Convulsionen in den verschiedensten Krankheiten. Bei jeder heftigen oder stürmisch auftretenden Krankheit, also im Beginne der Pneumonie, beim Ausbruche acuter Exantheme, im Paroxysmus von Intermittens, aber schon bei ephemeren Fiebern, durch einfache febrile Reizung des Gehirns, treten so häufig Convulsionen zu Tage, die, zur Grundkrankheit, noch eine neue hinzufügen und auf den Verlauf einen ungünstigen Einfluss üben.

5. Die doppelt nachtheilige Wirkung der Nahrungsentziehung in länger andauernden Krankheiten des Kindes, durch welche, da sie öfter, z. B. in acuten Darmkrankheiten, unvermeidlich ist, auf den Verlauf der Krankheiten eben so wohl, als auf die Reconvalescenz und die Möglichkeit der Wiederherstellung des Status quo ante, ein viel ungünstigerer Einfluss als beim Erwachsenen ausgeübt wird.

6. Von den chronischen Krankheiten: die Häufigkeit der constitutionellen Anomalien, die einerseits der Gesammtentwicklung ihr bestimmtes Gepräge geben, eine erhöhte Disposition zu Krankheiten begründen, andererseits dem Verlauf und Ausgang eventuell auftretender acuter Krankheiten eine besondere Modification und einen ungünstigen Charakter verleihen. Hieher die Scrophulose, Rhachitis (letztere besonders durch ihren Einfluss auf die Form und Grösse des Schädels und Brustkorbes mit ihren bekannten Folgen), die Anämie, Leukämie, endlich die congenitale Syphilis.

7. Das Vorkommen von Krankheitsprocessen, die dem Kinde entweder ausschliesslich, oder doch, dem Erwachsenen gegenüber, in so vorwiegender Häufigkeit und zugleich mit solcher Intensität zukommen, dass man sie als Eigenthümlichkeit des Kindesalters ansprechen muss. Hieher, ausser den bereits erwähnten Eruptionsfiebern, der Croup, die Diphtheritis, die pyämischen Formen der Neugeborenen, die Häufigkeit der Gehirnkrankheiten u. s. w.

Wir könnten hier die Aufzählung der Eigenthümlichkeiten, welche die Krankheitsprocesse des Kindes von denen des Erwachsenen, rücksichtlich des Verlaufes und Ausganges ungünstiger gestalten, noch viel weiter ausdehnen; für unseren Zweck jedoch, d. h. für die hier im Auge gehabte Frage: ob in den pa-

thologischen Eigenthümlichkeiten des Kindes Bedingungen liegen, durch welche es befähigt würde: die Störungen seines gesunden Lebens so leicht und sicher aus eigener Kraft auszugleichen, dass es vorwaltend nur ein exspectatives, indifferentes Verfahren in Anspruch zu nehmen habe, dürfte das Gesagte genügen, indem sich aus den wichtigsten der angeführten Eigenthümlichkeiten hinlänglich ergeben haben dürfte, dass das Kind, im Gegentheile, weit mehr als der Erwachsene in seinen Krankheitsvorgängen, ein actives, positives, die ungünstigen pathologischen Verhältnisse desselben, so rasch und gründlich wie möglich, beseitigendes Verfahren erfordere.

Wir kommen nun zur Erörterung des dritten Gesichtspunktes, von welchem aus die Untersuchung der uns beschäftigenden Frage angenommen werden muss, und das ist

C)

Die therapeutischen Erfahrungen am Krankenbette des Kindes, vom Gesichtspunkte des Werthes der exspectativen und activen Heilmethode.

Bei den Grenzen, die der Gegenstand uns auferlegt, ist es leicht abzusehen, dass hier von einer Aufzählung aller jener eigenen und fremden therapeutischen Erfahrungen nicht die Rede sein könne, die für den Werth oder Unwerth der einen oder anderen der fraglichen Methoden massgebend wären. Um aber dennoch, dieser eigentlich praktischen und entscheidenden Seite der Frage, so viel als möglich gerecht zu werden, wollen wir in gedrängter Uebersicht die wichtigsten Krankheiten des Kindes in der Weise aufführen, dass wir an jeder von ihnen zeigen, welchen Erfolg erfahrungsgemäss, die eine und die andere der in Rede stehenden Methoden, bei denselben haben, mit anderen Worten, welche von beiden im gegebenen Falle den Vorzug verdiene. Ehe wir aber die Parallele in diesem Sinne an den einzelnen wichtigsten Krankheiten durchführen, dürfte es nicht überflüssig erscheinen, auf die Willkürlichkeit und Verwirrung, denen man rücksichtlich der Handhabung der exspectativen und activen Heilmethoden in der gewöhnlichen Kinderpraxis begegnet, einige Streiflichter zu werfen. Eines der häufigsten Vorkommnisse dieser Art ist, dass dieselben Aerzte, die sich als Anhänger des exspectativen Verfahrens geriren und bei heftigeren erschöpfenden exsudativen Processen im Darmkanale — inmitten der Zeichen des beginnenden Collapsus — sich indifferent verhalten, ein Dct. Salep z. B. reichen, unter anderen Umständen, einerseits, bei jedem Unwohlsein sofort ein Laxans oder gar, wenn das Kind sich erbrochen, allsogleich ein Emeticum reichen; andererseits beim Auftreten von Convulsionen — mögen diese selbst bei

anämischen Kindern vorkommen — ohne weiters zu Blutegeln greifen. Ebenso findet man den Widerspruch, wo neben einer neidenswerthen Zuversicht eines hohen exspectativen Selbstbewusstseins, inmitten tiefer Erkrankungen des Blut- und Nervenlebens, eine Mixtura gummosa oder ein Inf. ipecacuanhae (1—2 Gran auf 3 Unzen) oder einige Tropfen Aqua laurocerasi oder Acid. phosph. durch Tage und Wochen gemüthlich fortgegeben werden, und im Gegensatz, mit einer Liberalität, die einer besseren Indication werth wäre, bei Diarrhöen oder Lungenkatarrhen, Keuchhusten u. s. w. die kühnsten Dosen Opium und Belladonna ins Treffen geführt werden.

Es mag dies genügen, um darzuthun, dass eine parallele Gegenüberstellung des Werthes und der Indicationen der beiden Heilmethoden, wie wir sie eben geben wollen, nicht nur keine müssige, sondern eine in hohem Grade zeitgemässe sei.

Die Krankheitsformen nun, die wir hier vom angedeuteten Gesichtspuncte, ohne alle Rücksicht auf Systematik oder anatomische Ordnung, sondern blos nach ihrer Häufigkeit und Wichtigkeit, der Reihe nach betrachten wollen, sind folgende:

1. Die acuten exanthematischen Processe. Es sind dies gerade jene Krankheitsformen im Kindesalter, bei deren Behandlung die Grenzen zwischen expectativem und activem Verfahren so wenig beobachtet und so häufig gedankenlos durcheinandergeworfen. Weil in hunderten von Fällen Scharlach, Masern, Blattern, eine so geringe quantitative und eine so milde qualitative Entwicklung und Ausprägung darbieten, weil ganze Epidemien oft einen so gelinden Charakter an sich tragen, dass ein einfaches diätetisches Verfahren zum glücklichen Ablauf dieser cyclischen Processe ausreicht, so geschieht es in anderen Fällen, die ein positives, actives Einschreiten und zwar sehr frühzeitig erfordern, dass nicht minder ein ruhig zuwartendes Verfahren eingehalten wird. Anstatt z. B. bei Scharlach, bei den ersten Anzeichen einer Abirrung von seinem cyclischen Verlaufe, activ vorzugehen und die Symptome der gefahrvollen Gestaltung desselben, gleich im Beginne, zu bekämpfen, sieht man so häufig in der Praxis durch längere Zeit, den Fortschritten der Gefahr zum Trotz, noch ein exspectatives Verfahren sich behaupten. Anstatt die wichtigsten Gefahren in demselben, selbst noch bevor sie in die Erscheinung treten, im Auge zu behalten: die Ausbildung von Blutvergiftung im Anfange, das Auftreten eines typhoiden Zustandes später, die Entwicklung von Diphtheritis, Croup, endlich den ersten Beginn einer Affection der Nieren und die ersten Zeichen derselben, den Eltern oder Pflegern der Kinder im Voraus bekannt zu geben, damit der Arzt sofort geholt werde, werden dieselben oft längere Zeit sich selbst, d. h. einem exspectativen Verfahren, überlassen, oder es wird, was dasselbe ist, ein so gelindes

Verfahren eingeschlagen, dass es, Gefahren solcher Art gegenüber, als ein vollkommen indifferentes angesehen werden muss. Vergleichen wir z. B., um beim Scharlach zu bleiben, den Erfolg beider Methoden, gegenüber den erwähnten Gefahren in demselben, so wird sich der Werth beider in's hellste Licht stellen. Was zuerst die dringendste der Gefahren betrifft, die der acuten Blutvergiftung, die gewöhnlich schon am ersten oder zweiten Tage zum Ausbruch kommt, so werden die Anhänger des exspectativen Verfahrens, im Hinblick auf die, auch bei noch so activem Einschreiten, so oft auftretenden tödtlichen Ausgänge, scheinbar Recht behalten, lieber bei ihrem indifferenten Verfahren zu bleiben, um den Kranken wenigstens nicht zu quälen. Allein was von diesen peracuten, oft schon in den ersten 24—36 Stunden zum Tode führenden Formen mit einigem Recht noch gelten mag, wird, auf alle anderen, weniger stürmisch verlaufenden Formen der Blutvergiftung angewendet, ein unverantwortliches Verfahren bilden. Selbst in den ersteren gelingt es manchmal, durch ein sehr kräftiges Einschreiten die Gefahr zu beschwören und zum milderen Verlaufe herabzusetzen; allein, dies auch nicht zugegeben, wird bei den weniger peracut oder acut verlaufenden Formen, besonders wenn das „Principiis obsta" beobachtet wird, wenn der Beginn des Sopors in's Auge gefasst, wenn die die Norm des Scharlachs bedeutend überschreitende Pulszahl und das Mass der Temperatur etc. gleich im Beginne zum Gegenstande activen Einschreitens gemacht wird, ein ganz anderer Erfolg erzielt werden. Was geschieht hier bei einem exspectativen und was bei einem activen Verfahren?

Ich sah Kinder bereits 1—2 Tage im tiefsten Sopor bei 180 Pulsen und excessiver Temperatur blos mit einem Infuso Ipecacuanhae oder einem Acidum phosph. u. dgl. behandeln und den Arzt getrost zusehen, weil das Exanthem noch in üppiger Blüthe stand, während das hochgradig entwickelte Exanthem doch nur den Ausdruck des quantitativ und qualitativ hochgradig entwickelten Processes im Blute bot. Als aber nun das Verfahren geändert und zu einem activen positiven übergegangen wurde: im Hinblicke auf die hohe Pulszahl Chinin in grossen Dosen gegeben, das Darniederliegen des centralen Nervensystems durch Kampher, Ammonium u. s. w. gehoben, und die excessive Temperatur durch kühle Waschungen von halber zu halber Stunde gemildert wurde: zeigte sich oft schon nach einigen Stunden die Berechtigung des activen Verfahrens vor dem exspectativen. Dasselbe gilt vom Auftreten der Diphtheritis im Scharlach. Wartet man hier mit einem gelinden exspectativen Verfahren 1—2 Tage, was so oft geschieht, bis das Exsudat die Gewebe bereits corrodirt, der Detritus in's Blut aufgenommen und secundäre, typhoide Zustände oder metastatische Ablagerungen zu Stande

kommen, so wird sich, wenn man anstatt dessen ein actives, den ersten Spuren der Diphtheritis entgegentretendes Verfahren einschlägt, der Werth beider ins Licht stellen. Noch entschiedener tritt dieser Vorzug in einer anderen Anomalie des Scharlach hervor, jener nämlich, die sich in Form eines typhoiden Fiebers, vom 3. bis 5. Tage beginnend, oft durch 14 Tage und darüber hinzieht. Es ist dieser Process, da er ohne alle locale Affection einhergeht, offenbar in nichts Anderem, als einem Vorgange im Blute begründet, der unter ähnlichen Bedingungen, wie die acute Blutvergiftung und nur weniger stürmisch zu Stande zu kommen scheint. Beobachtet man diesem Zustande gegenüber ein zuwartendes Verfahren, so steigen meist Fieber und Adynamie zu einer höheren Intensität, während bei einem activen Dazwischentreten mit gehörigen Dosen Chinin das Fieber gemildert und der Verfall gehemmt wird. Dasselbe gilt von der den Scharlach so häufig begleitenden Nierenaffection. Schliesslich dürfte auch jener Hydrops, der im Scharlach ohne Albuminurie und ohne alle Nierenerkrankung zu Stande kommt und als einfacher, von Hydrämie ausgehender aufzufassen ist — wahrscheinlich gesetzt durch die im Verlaufe des scarlatinösen Fiebers stattgehabte hochgradige Beschleunigung des Stoffwechsels, die hochgradige Verbrennung und den Zerfall der Blutkörperchen, der fibrinogenen Substanz des Blutes — dürfte, meinen wir, sich ebenfalls bei einem activen Eingreifen mittelst Eisen etc. eher und rascher beseitigen lassen, als bei einem exspectativen und gelinde diuretischen Verfahren, bei welchem die hydrämische Blutbeschaffenheit ihren Fortschritten überlassen bleibt.

Was wir hier vom Scharlach ausführten, dürfte mehr weniger von den Blattern und Masern seine vollkommene Geltung haben.

2. Die continuirlichen Fieber, Typhus und typhoiden Processe. Wir fassen hier die verschiedenartigen, hiehergehörigen Processe der Uebersicht halber zusammen und fragen: was die therapeutischen Erfahrungen bei allen diesen Formen zu Gunsten des exspectativen und activen Verfahrens lehre. Die Antwort wird sich leicht geben lassen, wenn man einen Blick auf die Eigenthümlichkeit dieser Processe wirft. Schon bei den leichteren ephemeren Formen dürfte es nicht gleichgiltig sein, ob ein Kind ein heftigeres Fieber 1—2 oder 4—5 Tage hat, soferne bei solchen Fiebern, abgesehen von dem Eingriffe in die Nutrition und Formation des Kindes, schon die einfache febrile Reizung des Gehirns, Convulsionen und Störungen anderer Art herbeiführen kann. Ungleich bedeutsamer aber wird die Frage des exspectativen und activen Verfahrens, in den intensiveren, länger andauernden oder in hochgradiger Acuität verlaufenden fieberhaften Processen. Nicht nur dass bei längerer Dauer oder

ungebrochener Intensität, die Entmischung des Blutes eine immer schwierigere Ausgleichung gestattet, sondern es steigt die Gefahr des Auftretens secundärer Zustände theils im Blute selber, theils in den Organen, als Localisation hypostatischer, croupöser, diphtheritischer Natur, oder in Form von Metastasen, theils endlich in Rückwirkung auf die Centren des Nervensystems in Form tiefer Erregungs- und Ernährungsstörungen. Das häufige Zustandekommen aller der genannten secundären Effecte in den fraglichen Fieberformen, gelegen in der destructiven Tendenz derselben — zeigt die Nichtigkeit des exspectativen, wie ihre Hintanhaltung bei einem rechtzeitigen activen Einschreiten — die hohe Berechtigung der activen Heilmethode. Und namentlich die genannten Effecte des kranken Blutes auf die Nervencentren sind es, die, bekämpft, oder ihrem Schicksale überlassen, den günstigen oder lethalen Ausgang dieser Processe bedingen, soferne von ihnen die regulatorische Energie des Vagus und Sympathicus ausgeht und von ihnen in zweiter Linie das Aufrechtbleiben der wichtigsten Functionen, der Herzthätigkeit und der Respiration abhängt. Es sollte daher bei allen acuten tieferen Bluterkrankungen als oberste therapeutische Regel des Arztes gelten: während des ganzen Verlaufes stets den Stand der Vagusleistung und der regulatorischen Energie des Sympathicus als die massgebendsten Factoren für den Verlauf und Ausgang im Auge zu behalten und zu verfolgen, jede Tendenz zur Depression und zum Sinken ihrer Thätigkeit rasch in Angriff zu nehmen und ihre regulatorische Energie zu heben. Je mehr nun bei einem exspectativen Verfahren die excessive Herzthätigkeit, der überschnelle Puls, die hohe Temperatur, der Sopor, das Coma und die allgemeine Adynamie sich selbst überlassen werden, desto sicherer wird die Herzkraft sinken, die hohe Temperatur in ihr Gegentheil umschlagen, Stasen in der Peripherie, passive Stasen in den inneren Organen in Form von Hypostasen der Lunge und sofort Lähmung der Erregbarkeit des Gehirns und der Medulla oblongata das Resultat sein. Und hier ist es denn, wo das active Verfahren mehr als irgendwo an seinem Platze ist. Hier ist es, wo wir den sogenannten erigirenden Apparat in seinem vollsten Umfang in Anwendung zu ziehen haben, wo wir nur von ihm noch ein Heil erwarten können. Wir haben diesen erigirenden Apparat in einem früheren Aufsatze in diesem Jahrbuch, wo wir von der »erigirenden Methode« speciell handelten, des Näheren detaillirt und müssen auf ihn, um Wiederholungen zu vermeiden, hinweisen. Hier nur so viel, dass wir im Chinin, im Campher, Ammonium, den Aetherarten, dem Moschus, dem Wein u. s. w. eine Reihe von Mitteln besitzen, die rechtzeitig, d. h. beim ersten Beginne einer drohenden Rückwirkung auf die regulatorischen Nervenapparate energisch angewendet, dieselben

abzuhalten vermögen und die fraglichen fieberhaften Processe zu ihrem natürlichen günstigen Ausgleiche und Ablaufe disponiren, die aber selbst bei Ausbildung der höheren Grade jener Zustände noch wirksam sind und hier die wahre Indicatio vitalis bilden. Dem exspectativen Verfahren können wir in den genannten Processen nur das eine Zugeständniss machen, dass wir selber, solange dieselben ihren mässigen cyclischen Verlauf innehalten, so lange keine Zeichen tiefer Blutentmischung auftreten, die Nervencentren nur mässig, den jedesmaligen Verhältnissen der Krankheit gemäss, sich ergriffen zeigen, von demselben Gebrauch machen, indem wir ganz gut wissen, wie so viele typhöse und typhoide Processe, ohne actives Eingreifen, bei normaler Ausgleichungsenergie der regulatorischen Thätigkeiten, ihren glücklichen Austrag finden. Allein dieses, gegen ein actives Verfahren, jedesmal dann umzutauschen, wo die Verhältnisse dieser Processe es erfordern, dies bildet die Aufgabe und Pflicht des individualisirenden Arztes.

III.

Die acuten Entzündungs- und Exsudativprocesse.

Zieht man eine Parallele des Werthes der fraglichen Methoden in dem grossen Gebiete dieser Krankheitsformen, so stellt sich in gleich unabweisbarer Bedeutung der Vorzug der activen vor der exspectativen Methode heraus. Einer Detailbetrachtung aus dem Wege gehend, wird es für unsern Zweck genügen, die im pathologischen Theile schematisch hingestellten zwei Hauptformen dieser Processe: die mit serösem oder seroalbuminösem und die mit plastisch-croupösem Exsudat, vom Gesichtspunkte der indicirten Heilmethode, gegen einander zu halten.

Was nun die erstere betrifft, so sind wir nüchtern genug, um zuzugestehen, dass so manche hiehergehörige Formen, in so geringem Masse, oder, bei selbst stärkerem Grade, in so milder Art, verlaufen, dass ein exspectatives oder mässig symptomatisches, ja oft ein ganz indifferentes, einfach diätetisches Verfahren gegen dieselben ausreicht. Allein eben deshalb übersehen wir auch nicht die, fast nur dem Kinde zukommende und für die fraglichen Processe massgebende Eigenthümlichkeit: dass die Exsudativprocesse von vorwaltend seröser oder seroalbuminöser Natur, eine ganz besondere Tendenz zur Erschöpfung und Verfall in sich tragen. Jeder weiss, wie unberechenbar bei diesen Formen der Eintritt von Collapsus ist, wie bei den Diarrhöen der Kinder, unter Umständen, wo weder der Grad derselben, noch die Constitution des Kindes die Ausbildung desselben erwarten lässt, plötzlich, und durch den Verlauf scheinbar ungerechtfertigt, die choleriforme Natur mit dem Charakter des Collapsus zur Ausbildung kommt. Würdigt man nun diesen so leicht sich

geltend machenden deletären Charakter der diarrhöischen Formen des Kindes, so wird man nicht leicht schwanken, für welche von den beiden Methoden man unter gegebenen Umständen der erwähnten Art sich zu entscheiden hat. Man wird nicht nur bei den ersten Zeichen eines ernsteren Eingriffes der statthabenden Serumverluste diesen selber Schranken setzen, um die Ausbildung der Bluteindickung mit ihren aufgezählten Consequenzen hintanzuhalten — also activ gegen die seroalbuminösen Exsudationen einschreiten, sondern die ersten Effecte dieser auf Herabsetzung der regulatorischen Centren des Nervensystems, die ersten Spuren von Adynamie und Collapsus zu beseitigen suchen. Man wird also keine Diarrhöe überhaupt geringachten, vielmehr, entgegen der im Schwange befindlichen Ansicht »der kritischen heilsamen Natur« der kindlichen Diarrhöen, jede stets als krankhaften Vorgang auffassen und selbst milde, wenn sie bei einfach diätetischem oder leicht symptomatischem Verfahren nicht bald weichen, alsbald mit direct gegen sie wirkenden Mitteln zu bekämpfen suchen.

Da es hier nicht unsere Aufgabe ist, eine Therapie dieser Krankheiten zu geben, sondern nur eine principielle Feststellung des Werthes der in demselben zu wählenden Methoden, und wir die Therapie dieser Krankheitsformen selber bereits in dem Aufsatze dieses Jahrbuches: »Ueber die erigirende Methode« des Nähern angegeben haben, so können wir, auf jenen verweisend, uns ganz kurz fassen.

Anlangend zuerst die dyspeptischen Formen der Diarrhöe, so sind es gerade diese, die vorwaltend, wenn ein diätetisches Verfahren nicht alsbald zum Ziele führt, die active Methode erheischen, soferne diese, weit mehr als die katarrhalischen, die Tendenz zur Erschöpfung und Verfall in sich tragen. Weil es eben diese vor Allem sind, bei welchen einerseits vermöge der gestörten oder gänzlich aufgehobenen Verdauung die Nahrung den Darmkanal unbenützt verlässt und so ein Moment der Inanition abgibt und bei welchen anderseits die gar nicht oder abnorm umgesetzten Ingesta dem Verdauungsapparate gegenüber sich als Reize verhalten, durch welche die peristaltische Bewegung ebensowohl, als die secretorische Thätigkeit der drüsigen Organe und der Darmschleimhaut, zu excessiver Action veranlasst, und so die für den intermediären Stoffwechsel so wichtigen Verdauungsflüssigkeiten (die des Pancreas und der Galle mitgerechnet) dem Blute entzogen werden, um ein zweites Moment der Inanition zu begründen.

Dass man bei solcher Auffassung der dyspeptischen Diarrhöen und ihrer oben hervorgehobenen Tendenz zum Collapsus, die Wahl der einen oder anderen der beiden Methoden, nur von einer wohlabgewogenen Indication abhängig zu machen hat, liegt auf der

Hand. Hier wird also ein indifferentes oder exspectatives Verfahren schwerlich am Platze sein, es wird vielmehr die Aufgabe zu einer unabweislichen, so rasch wie möglich alle die die Magen- und Darmverdauung hebenden Mittel zur Anwendung zu bringen. Hieher gehören nun, je nach der Art der Verdauungsstörung, je nach der Art der gänzlich mangelnden oder der krankhaften, gährungsähnlichen Umsetzung (der gänzlich mangelnden Absonderung des Magensaftes und der Magensäure oder der milchsauren Gährung etc.) erstens die gährungswidrigen ätherisch öligen Mittel: Aqua foeniculi, menthae, cinnamomi, manche Alkalien, Natr. bicarb., Magnesia usta, Aqua calcis, dann Rheum, Magist. Bismuti; zweitens die Salzsäure, Milchsäure oder das milchsaure Natron und Magnesia, oder bei gänzlich aufgehobener Verdauung nebst manchen Reizmitteln aus der vorigen Kategorie gewisse empyrische Mittel, wie das schwefelsaure Zink etc. Stets aber ist dabei der Stand der Kräfte, die erste Spur der Inanition und Bluteindickung im Auge zu behalten, um allsogleich den Einfluss derselben auf die Nervencentren abzuschwächen oder zu beseitigen. Hier steht dann der Campher und die Aetherarten obenan, die alle mit den vorgenannten Mitteln in Anwendung zu kommen haben. Gelingt es dennoch nicht, der excessiven Ausscheidung Herr zu werden, so sind nebstdem die direct die Secretionen hemmenden oder beschränkenden Mittel in Gebrauch zu ziehen, wie Tannin innerlich und in Klystieren, Campecheholz, Catechu u. s. w.; oder wo wegen der Gegenwart von Fieber eine starke Reizung der Magen-Darmschleimhaut angenommen werden darf, auch das Blei als Tannas plumbi u. s. w.

Es erübrigt noch ein Wort über das diätetische Verfahren zu sagen, das ebenfalls bei diesen Formen, wenn der Ausdruck erlaubt ist, ein actives sein muss. Es besteht dies nämlich darin, dass man, besonders bei delactirten Säuglingen, oder solchen, die künstlich ernährt werden, nicht blos eine Restriction der bisherigen Milchnahrung oder ihre Mischung mit Eichelkaffee etc. (wie dies gewöhnlich geschieht), sondern eine gänzliche Beseitigung dieser, und ihren Ersatz durch rohes Rindfleisch in Pürée- oder Musform, roh oder nur durch wenige Secunden der Siedhitze ausgesetzt, eintreten lässt. Ich habe dieses selbst bei 3 Monate alten Kindern erbsengross, alle Viertel- oder halbe Stunde, mit einem Löffel Suppe gerührt, bis zu 3—4 Loth, und bei 6, 8—10 Monate alten Kindern bis 6, 8—10 Loth in 24 Stunden, mit dem augenscheinlichsten Erfolge unter Umständen angewendet, wo alle Therapie und jede andere Diät fruchtlos blieben. Selbst bei Kindern, die an der Brust sind, kann dieses, wenn sie von solchen choleriformen dyspeptischen Diarrhöen befallen sind, ebenfalls temporär, bei Restriction der Brustmilch,

so lange diese unverdaut erbrochen wird, oder diarrhöisch abgeht, versucht werden.

Wir kommen zur zweiten Reihe der seroalbuminösen Exsudationsprocesse: den Diarrhöen katarrhalischer Natur. Auch diese können, acut auftretend, zu Inanition, Bluteindickung und Collapsus, bei langsamem, aber lange andauerndem Verlauf zur Inanitionsatrophie führen, und fordern dasselbe active Verfahren, mit dem Unterschiede, dass weniger die anti-dyspeptischen, als die direct die Hyperämie und krankhafte Secretion der Darmschleimhaut bekämpfenden, styptischen Mittel allsogleich angewendet werden und dass ebenso bei drohendem Verfall zum activen, corrigirenden Verfahren die Zuflucht genommen werde.

Hält man das eben auseinandergesetzte active Verfahren in den genannten Krankheitsprocessen dem exspectativen entgegen, sieht man dyspeptischen und katarrhalischen Diarrhöen gegenüber den Arzt entweder geradezu sich als Zuschauer verhalten, oder gar die Eltern vor der Heilung derselben warnen, weil sie als »Zahndiarrhöen« ein noli me tangere bilden, oder dieselben mit einem Dct. Salep, einem Inf. ipecacuanh. oder Aqua chamomill. cum Syr. diacodii, oder mit einem Zusatz von einigen Tropfen Tinct. opii u. dgl. bekämpfen, — oder endlich, trotzdem sich bereits Collapsus ausgebildet, noch immer Opium innerlich und in Klystieren in's Treffen führen und schliesslich die Milchnahrung nach wie vor fortbrauchen, — sieht man so mit einem Wort: wie in diesen Krankheiten herannahenden Gefahren nicht vorgebeugt und bereits ausgebildeten nicht energisch entgegengetreten wird, so wird es überflüssig, über den Werth desselben und über die Wahl, die hier zu treffen, noch ein Wort hinzuzufügen.

Wir kommen nun zu den Exsudativprocessen mit plastisch croupösem Exsudat.

Fragen wir uns, wie es rücksichtlich derselben um den therapeutischen Werth der beiden Methoden steht, so wird auch hier, unbedenklich, die gleiche Antwort gegeben werden müssen. In den croupösen Exsudativprocessen des Darmkanals wird, abgesehen von den localen Effecten auf Lähmung der Darmmuskeln, der Tunica nervosa Willisii, soferne durch den Verlust seiner plastischen Bestandtheile das Blut des Kindes noch rascher in seiner Mischung alterirt wird, und die deletären Effecte für das Nervensystem noch früher als bei den serösen Exsudationen zu Stande kommen, — wird, meinen wir, ein actives Eingreifen noch dringender geboten, und ein längeres Beharren bei dem rein exspectativen Verfahren noch weniger zu verantworten sein. — In den entzündlichen Processen anderer Organe wird nicht minder, wenn der Process eine hohe Intensität hat und ein Abweichen

von seinem cyclischen Verlauf zur Erscheinung kommt, von einem erigirenden activen Verfahren der ausgedehnteste Gebrauch gemacht werden müssen. Die Art der Anwendung desselben haben wir ebenfalls in dem Aufsatze: „Ueber das Chinin und das erigirende Verfahren“ im Allgemeinen dargestellt und sind die Indicationen für die besonderen Verhältnisse daselbst des Näheren erörtert worden.

Zum Schlusse noch die Bemerkung: alle die soeben geltend gemachten, der Erfahrung am Krankenbette des Kindes entnommenen Gründe für den Vorzug der activen Methode vor der exspectativen haben eine desto stringentere Bedeutung, wenn die genannten Exsudationsprocesse

a) in Neugebornen und Säuglingen der ersten Lebenswochen und des ersten und zweiten Trimesters vorkommen,

b) wenn sie in schwach constituirten, anämischen, atrophischen oder sonst wie herabgekommenen Kindern,

c) in den nächsten Wochen nach der Delactation oder in Kindern, die künstlich genährt werden, oder

d) in Kindern auftreten, die an häufigen Diarrhöen gelitten oder eine besondere Neigung zu denselben besitzen.

Nach der bisher gegebenen Darstellung der acuten Krankheiten könnten wir hier noch manche andere Krankheitsprocesse vom Gesichtspunkte der Gegenüberstellung des Werthes der fraglichen Heilmethoden zur Erörterung bringen. Wir vermeiden dies aber, um nicht allzuweit über die Aufgaben dieser Arbeit hinauszugreifen. Auch glauben wir annehmen zu dürfen, dass, wenn man das bisher über den Werth derselben Gesagte mit den im physiologischen und pathologischen Abschnitte hervorgehobenen Eigenthümlichkeiten des Kindes zusammenhält, die Indicationen für die eine oder andere auch in den anderen Krankheiten im gegebenen Falle nicht schwer zu treffen sein werden. Wir erwähnen daher hier nur im Vorbeigehen, dass z. B. in manchen Convulsionen der Kinder gerade so häufig ein actives Verfahren mit Calomel, Blutegeln etc. eingeschlagen wird, wo, bei richtiger Würdigung der Natur dieser Convulsionen, ein völlig indifferentes, abwartendes Verfahren in den meisten Fällen ausgereicht haben würde. Es sind dies die Convulsionen, die von febriler Reizung des Gehirns oder flüchtigen fluxionären Hyperämien derselben im Beginne so vieler fieberhafter Krankheiten, den Eruptionsfiebern, der beginnenden Pneumonie, einem Paroxysmus von Intermittens etc. zu Tage treten, und die meist ohne Therapie vorübergehen. Und wieder sind es manche Lähmungsformen, bei welchen trotz der Nothwendigkeit einer frühzeitigen activen Behandlung ein exspectatives Verfahren eingehalten wird. Es sind dies nämlich die in das Gebiet der essentiellen

gehörigen, die, weil sie meist nach unbedeutenden Affectionen zu Tage treten, in der Hoffnung, dass sie von selbst vorübergehen, lange ihrem Schicksale überlassen werden. Ich habe zwei solche Fälle von Amaurose, nach einer scheinbar unbedeutenden acuten Affection entstanden, vom Augenarzte Gulz zugeschickt erhalten, die bis dahin am Lande durch Wochen ohne Behandlung blieben und die dann bei Anwendung von Kali hydrojod. in kurzer Zeit gut wurden.

Wir wenden uns daher, um nicht durch ähnliche Aufzählungen zu ermüden, zu der letzten Krankheitsgruppe, die wir hier noch vom Gesichtspunkte der Therapie betrachten wollen. Wir meinen

IV.

Die chronischen Krankheiten des Kindesalters.

Von diesen wollen wir zunächst die chronischen Constitutionskrankheiten in's Auge fassen: die Scrophulose, Rachitis und die anämischen Formen, die sogenannte schwächliche Entwicklung, manche atrophische Formen und die Syphilis congenita. Von der letzteren vorerst absehend, kann man von allen übrigen sagen, dass man in der Praxis so häufig einer so bequemen Indolenz in ihrer Behandlung begegnet, dass man nicht dringend genug seine Bedenken dagegen erheben kann. Bei Kindern mit sogenannter schwächlicher Constitution hört man Aerzte ihr gänzlich negatives indifferentes Verhalten, trotz der wohlbegründeten Besorgniss und des besseren Erkenntnisses der Eltern, mit der Phrase rechtfertigen, „dass das Kind eben vom Hause aus schwächlich sei," und sind gar die Eltern selber schwächlich, so glauben sie die siegreichste Beweisführung für ihr Nichtsthun zu führen, wenn sie sagen, „dass das Kind die schwache Constitution ererbt habe und sich darum nichts thun lasse." Ein gleich indifferentes Verhalten wird dann auch bei Anämien und Atrophien mässigeren Grades und den geringeren Graden der Rachitis beobachtet und höchstens der Rath gegeben, die Kinder auf's Land zu bringen und sie gut zu nähren. Dass aber in diesen Fällen schon frühzeitig ein actives Einschreiten Pflicht des Arztes sei, dass schon die geringste Abweichung, der Constitution zu beseitigen, eine der wichtigsten Aufgaben des ärztlichen Handelns bildet, dass es sich hier um die grosse Frage der Hebung der Generation handle und, sofort schwächlich constitutionirte oder mit den Anfängen specifischer Constitutions-Erkrankungen behaftete Kinder ihrem Schicksale zu überlassen, eine unverantwortliche Schädigung ihrer ganzen künftigen Gesundheit in sich schliesse, wird leider viel zu wenig gewürdigt. Anstatt also hier zu warten, bis die geringeren Grade zu tiefen Abänderungen der Constitution des

Blutes, zu Leucämie, Lymphdrüsenhypertrophie, zu Ernährungsstörungen der Leber, Milz werden, bis ferner die Rachitis sich zu mechanischen Deformitäten herausbildet und eine mangelhafte Ernährung, eine Schlaffheit der Musculatur und des Fettes zu Atrophie werden, — anstatt zu übersehen, dass, solange diese constitutionellen Anomalien bestehen, die Kinder zu acuten Krankheiten, namentlich Exsudativprocessen des Darmkanals, der Respirationsorgane und des Gehirns, disponirter sind und bei ihrem Befallensein von solchen einen ungünstigeren Verlauf durchmachen; — sollte vielmehr dem Praktiker stets die Thatsache vorschweben, dass die Heilmittel dieser constitutionellen Krankheiten, von entschiedenem Erfolge, gerade nur in ihren Anfängen sind, dass diese Heilmittel nicht die Zeit, gute Luft und Nahrung allein bilden, sondern dass die specifische Natur diese Processe nur durch eine ebenso specifische Therapie bekämpft werden könne. Und wie bei Chlorose, trotzdem in den Nahrungsmitteln des Eisens genug geboten wird, diese und gute Luft zur Heilung nicht genügen, sondern eine künstliche Zufuhr von Eisen erforderlich ist, so ist bei jenen Constitutionserkrankungen ein diätetisches Verfahren allein nicht ausreichend, sondern es müssen unbedingt die durch die Erfahrung als wirksam bekannten Mittel, und zwar unmittelbar bei ihrem ersten erkennbaren Zeichen, zur vollen Anwendung kommen.

Die Syphilis congenita endlich betreffend, ist hier doppelt hervorzuheben, dass dieselbe, erstens, allsogleich bei ihren ersten Merkmalen (eine gute Bekanntschaft mit ihrer Diagnostik freilich vorausgesetzt) mit den specifischen Mitteln energisch und nachhaltig, d. h. noch einige Zeit nach ihrem Erlöschen, bekämpft zu werden haben, und dass zweitens die ihr zur Seite gehende Verarmung des Blutes und die herabgekommene Ernährung, während sowohl, als nach der Heilung der Syphilis selber, ein Einschreiten mit Eisen, nährenden Bädern etc. erfordert. Frühzeitig und consequent behandelt, habe ich die Syphilis der Neugebornen ohne Ausnahme heilen gesehen; zu spät, lässig behandelt, oder zu früh mit der Cur ausgesetzt, sterben sie häufig. Wenn ich hier noch erwähne, dass ich solche Kinder zweimal blos in Folge der Coryza, d. h. in Folge der lange bestandenen Behinderung der nasalen Respiration, plötzlich asphyctisch sterben sah, und dass ich dies auch einmal bei Coryza simplex catarrhalis (von der diphtheritischen nicht zu sprechen) erlebte, so mag dies zum Schlusse als ein Beweis mehr gelten, nicht nur welche Wichtigkeit im Allgemeinen, in den acuten Krankheiten der Kinder, dem activen, positiven therapeutischen Verfahren zukomme, sondern dass in diesem zarten Alter scheinbar unbedeutende Symptome, z. B. eine Coryza, niemals gering zu achten, vielmehr stets so rasch wie möglich zu bekämpfen seien.

Es dürfte zweckmässig erscheinen, nach alldem, was wir bis nun, zur Begründung des Werthes und Vorzugs der activen Heilmethode im Kindesalter, von physiologischem, pathologischem und dem Standpuncte der therapeutischen Erfahrung geltend gemacht haben, am Schlusse noch das Terrain und die Verhältnisse zu bezeichnen, wo das active Verfahren unzulässig und das exspectative wahrhaft an seinem Platze ist. Sonach sagen wir: Das streng exspectative, sowie das mässig symptomatische Verfahren ist indicirt:

1. In allen ephemeren Fiebern, wenn diese als solche zu erkennen sind, nicht länger als 24 Stunden bestehen, und von keinen Symptomen heftiger Localerkrankungen wichtiger Organe, wie des Gehirns, der Lunge etc., in Form von Reizung oder Hyperämie begleitet sind.

2. In allen acuten, von Localaffectionen ausgehenden, fieberhaften Processen, wenn diese:

a) circumscripte Entzündungen unwichtiger Gebilde betreffen (Adenitis, Tonsillitis), wenn sie in mässigem Grade einhergehen und von keinen drohenden Symptomen begleitet sind;

b) wenn sie in wichtigen Organen auftreten (Pneumonie), jedoch cyclische Processe darstellen und ihren normalen cyclischen Verlauf innehalten, keine zu hohe Intensität und keine Tendenz zu einem protrahirten Verlauf darbieten.

3. In allen acuten Bluterkrankungen: Typhus, Scharlach, Masern, Blattern, so lange diese ihren normalen cyclischen Verlauf beobachten, mit mässiger Intensität einhergehen, keine protrahirte Dauer zeigen, keine drohenden Symptome, keine complicirenden Localaffectionen secundärer Art, keine Metastasen etc. in ihrem Gefolge haben.

4. In den diarrhöischen Formen, so lange sie frisch entstanden, mässigen Grades, ohne Fieber, ohne tiefe Digestionsstörungen, ohne jedes Zeichen von Abnahme der Kräfte und Körperfülle einhergehen, und ihrer Natur nach durch einfache Abänderung der Nahrungsweise, oder bei mässig symptomatischem Eingreifen zu beseitigen sind.

5. In allen chronischen Krankheiten, und zwar den leichten Constitutionserkrankungen in ihren mässigen Graden, nur dann zulässig, wenn bei einfach diätetischem Verfahren eine sichtliche günstige Umänderung der Constitution sich bemerkbar macht.

6. In der Reconvalescenz nach kurzen Krankheiten, oder auch nach länger dauernden, wenn kein tiefer Eingriff in die Ernährung und Blutbildung stattgehabt, und bei einfach diätetischem Verfahren die Restitutio in den status quo ante, nicht schleppend, sondern rasch fortschreitet.

Dass alle diese für die exspectative Methode aufgestellten Indicationen, gleichwie auch jene, die wir für die active Methode geltend gemacht, in der Praxis nicht buchstäblich zunehmen, sondern nur als allgemeine Normen anzusehen sind, und diese am Krankenbette des Kindes, in einer und derselben Krankheit, je nach dem Gange derselben und der Natur des Kindes im individuellen Falle, mehrfach modificirt, ja mehrfach mit einandet gewechselt werden können, braucht nicht erst des Näheren erörtert zu werden.

Aerztlicher Bericht des k. k. Gebär- und Findelhauses

vom Solarjahre 1862, 1863, 1864.

Dieser Bericht liegt uns in drei umfangreichen Bänden, von denen jeder ungefähr 280 Octavseiten umfasst, vor. Wir wollen aus dem darin reichlich angehäuften Materiale einiges statistisch und casuistisch Interessante entlehnen.

Das Verhältniss der im Wiener Gebärhause (beide Gebärkliniken und dem Zahlgebärhause) geborenen Kindern war folgendes:

Jahr	Lebend geboren	Todt geboren	Im Gebärhause gestorben
1862	7698 (3864 K. + 3831 M.)	299 (169 K. + 130 M.)	425 (237 K. + 188 M.)
1863	8616 (4393 K. + 4223 M.)	335 (186 K. + 149 M.)	414 (241 K. + 173 M.)
1864	8943 (4608 K. + 4335 M.)	322 (181 K. + 141 M.)	441 (251 K. + 190 M.)

Als die häufigsten Todesursachen werden hier angegeben: Mangelhafte Entwicklung (in den 3 betreffenden Jahren 286, 271, 257), Lungenatelectase (47, 36, 62), Meningealapoplexie (36, 49, 50), Convulsionen (23, 25, 27), Syphilis (3, 1, 12), Lungenentzündung (4, 5, 8), Nabelblutung (2, 4, 5), Sclerem (2, 7, 0), Trismus (5, 3, 0), Leberkrebs (1) u. s. w.

In die Findelanstalt wurden aufgenommen im Jahre:

1862	8935 Kinder	= 4508 Knaben	+ 4427 Mädchen
1863	9408 „	= 4734 „	+ 4674 „
1864	9795 „	= 4990 „	+ 4805 „

Von diesen wurden jedoch 904, 689 und 737 sogleich bei der Aufnahme in auswärtige Pflege übergeben, können somit nicht zu den von der Findelanstalt verpflegten mitgerechnet werden. Dagegen wurden von der auswärtigen Pflege wegen der verschiedensten Ur-

sachen zurückgestellt, also neuerdings in der Findelanstalt verpflegt: 651, 896 und 976 Kinder. Diese Rückstellung, welche deshalb für die Statistik des Findelhauses von Wichtigkeit ist, weil durch dieselbe meistens Kinder in schlechtem Gesundheitszustande zugeführt werden, zeigt in den letzten 3 Jahren eine bedeutende Steigerung, welche um so auffallender ist, als die Zahl vom J. 1855—1860 von 1118 auf 610 herabgesunken war.

Das Verhältniss der im Findelhause erkrankten und verstorbenen Kinder war im Vergleiche mit den früheren Jahren ein günstiges, wie aus folgender Tabelle ersichtlich ist:

Jahr	Erkrankungspercent	Sterblichkeitspercent
1857	30.12	24.03
1858	20.25	12.27
1859	20.21	10.35
1860	18.20	8.40
1861	18.22	10.02
1862	18.79	10.83
1863	17.25	9.82
1864	19.97	9.21

Was die einzelnen Monate betrifft, fiel das höchste Erkrankungspercent im J. 1862 auf den März, im J. 1863 auf Jänner und im J. 1864 auf den Februar; das niedrigste auf September 1862, Juli 1863 und December 1864. Das Sterblichkeitsverhältniss war am ungünstigsten im Juli 1863, Februar 1863 und März 1864, am günstigsten im August und September 1862, October 1863 und December 1864. Aus einer Vergleichung der Erkrankungs- und Sterblichkeitsverhältnisses der letzten 10 Jahre ergibt sich, dass das Maximum der Erkrankungs- und Todesfälle fast immer in die Frühlingsmonate und speciell am häufigsten auf den April, das Minimum auf die Herbstmonate, am häufigsten auf den September fällt.

Das numerische Verhältniss der Ammen zu den Kindern war in diesen Jahren im Vergleiche zu den Vorjahren ein sehr günstiges. Während z. B. im J. 1857 noch an 154 Tagen 4 Kinder auf eine Amme kamen, hatte seit 1859 eine Amme niemals mehr als 3 Kinder zu säugen und auch dies wird immer seltener, denn während im J. 1857 an 343 Tagen bis zu 138 Ammen 3 Kinder säugten, betraf dies im J. 1862 nun an 101 Tagen bis zu 94 Ammen, im J. 1863 an 89 Tagen bis zu 88, und im J. 1864 gar nur an 17 Tagen bis zu 36 Ammen. Diese Zahlenverhältnisse sind deshalb beachtenswerth, weil sie unleugbar auf den Gesundheitszustand der Kinder einen sehr mächtigen Einfluss üben, einen Einfluss, der sich sogar in manchen Fällen ziffermässig nachweisen lässt. So z. B. steigt und fällt die Zahl der an Diarrhoe erkrankten Kinder in den verschiedenen Jahren ganz regelmässig mit der Zahl der Kinder, die auf eine Amme kommen; in der That kam sowohl das Maximum der Diarrhökranken

mit 1140, als die grösste Durchschnittszahl der auf eine Amme entfallenden Kinder mit 2·80 auf das J. 1857, während wieder im J. 1860 die kleinste Ziffer von 143 diarhöischen mit dem günstigsten Verhältnisse der Ammen (1·76) zusammenfiel.

Von den übrigen Krankheitsformen ist Folgendes zu bemerken:

Unter den als Convulsionen beschriebenen Fällen ist ein Fall eines 3jährigen Knaben bemerkenswerth, wo ein idiopathischer acuter Morbus Brighti sich als primäre Erkrankung ergab. Bei der Section fand man ausser der Nierenentartung nur eine ödematöse Durchfeuchtung des Gehirns.

An Syphilis hereditaria wurden behandelt im Jahre 1862 22 (12 K., 10 M.), im J. 1863 23 (9 K., 14 M.) und im J. 1864 29 (17 K., 12 M.). Von diesen starben 19, 21, 17, und genasen 2, 3 und 8 Kinder. Die Genesenen waren meistens sogenannte Mutterkinder, welche von ihrer eigenen Mutter gesäugt werden; die übrigen wurden, sobald sie Symptome der Krankheit zeigten, aus Furcht vor der Infection der Ammen, von der Brust entfernt und künstlich mit Kuhmilch ernährt, und daher die grosse Sterblichkeit derselben. Die Mütter waren in 11, 12 und 15 Fällen nachweislich nicht syphilitisch. Die geheilten Kinder gehörten alle solchen Müttern an. Die Formen der Syphilis bei den geheilten Kindern waren, mit Ausnahme zweier Fälle von vesiculösem Exanthem, stets der maculöse und papulöse Ausschlag, feuchte Papeln und Psoriasis palmaris und plantaris. Die Behandlung bestand in allen geheilten Fällen in der Verabreichung von Colomel, bei den meisten in Verbindung mit Lactas ferri, äusserlich wurde meistens Aqua phagedaenica, einmal Sublimat in Bäderform in Anwendung gezogen.

An Pemphigus foliaceus (non syphiliticus) erkrankten 11, 4 und 7 Kinder. Von diesen 22 starben 13; 9 genasen bei einer blos die Abhaltung der Luft von den abgeschundenen Hautpartien bezweckenden äusseren und einer roborirenden inneren Heilmethode. Die Krankheit kam nur einmal erst im 6. Monate, sonst immer vor dem 13. Lebenstage zum Vorschein.

Ueber das Erysipel der Neugebornen finden wir im Berichte des J. 1864 eine ausführlichere Erörterung, die manches Interessante bietet. Als Impferysipel (Erysipelas vaccinatorum) wird die Krankheit nur dann aufgefasst, wenn dieselbe unmittelbar von der Impfstelle aus sich entwickelte. Ausserdem tritt das Erysipel zu anderen Wunden, namentlich zu Nabelgangrän hinzu; die grösste Mehrzahl der Fälle bilden aber die spontan auftretenden, welche sich zu einer gewissen Zeit, ohne dass man eine bestimmte Ursache anzugeben im Stande wäre, in grösserer Anzahl in der Anstalt häufen. Indessen wurde das Eine festgestellt, dass Kinder, deren Mütter an Puerperalprocessen erkrankten, das grösste Contingent stellten und dass daher auch in der That die Endemien von Erysipel in der Findelanstalt mit herrschenden Puerperalepidemien coïncidirten. Die Zahl der Erysi-

pele in der Findelanstalt betrug in jedem der 3 Jahre 28 mit 17, 11 und 18 lethalen Fällen. Als Impferysipel wurden 14, 13 und 5 aufgefasst, von welchen 6, 3 und 2 tödtlich endeten. Die Section ergab in der grösseren Hälfte aller Fälle und bei fast sämmtlichen Impferysipelen eitrige Peritonitis.

Mit Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum behaftet waren in der Gebäranstalt 443.358 und 225, im Findelhause 510.476 und 354 Kinder. Es zeigt sich also eine erfreuliche Abnahme dieses bösartigen Uebels. Von den Krankheiten der Mütter, deren Kinder an Blennorrhoe litten, zeigten Puerperalprocesse und Syphilis die grössten Ziffern.

In dem chirurgischen Theile des Berichtes ist uns die überaus grosse Zahl der Lösungen des Zungenbändchens aufgefallen. Dieselbe wurde im J. 1862 122-, im J. 1863 205- und im J. 1864 192mal vorgenommen. Es sei uns im Hinblicke auf die gegentheiligen Erfahrungen Anderer gestattet, einen leisen Zweifel darüber auszusprechen, ob in allen diesen Fällen der Operation Eingriff durch eine wirkliche Behinderung des Sauggeschäftes oder der Lautbildung gerechtfertigt war.

Als eine Neuerung ist in den zwei letzten Bänden die Aufnahme eines Berichtes zu erwähnen, welchen Docent Dr. Gruber über 63 und 68 von ihm in der Findelanstalt untersuchte und behandelte ohrenkranke Kindern erstattet.

Dem Hauptimpfinstitute werden mit grosser Consequenz in jedem Bande eine ganz stattliche Anzahl von Bogen gewidmet. Wir finden daselbst jedesmal die sehr detaillirte Geschichte des Impfinstitutes ab ovo recapitulirt. Der Schwerpunkt wird aber immer auf die grossen Verdienste gelegt, die sich das Institut durch Versorgung der Aerzte mit Lymphe erwirkt.

Dr. M. Kassowitz.

Aus dem St. Annen-Kinderspitale in Wien.

Beobachtungen über gleichzeitiges Vorkommen zweier acuter Exantheme in einem und demselben Individuum.

Mitgetheilt von Dr. Alois Monti.

Die meisten Autoritäten in der Dermatologie bezweifeln das gleichzeitige Vorkommen zweier acuter Exantheme in einem und demselben Individuum. Allein derlei Fälle sind wiederholt von Aerzten in Kinderspitälern beobachtet worden, und es dürften die nachstehenden zwei Krankheitsgeschichten um so mehr mittheilenswerth erscheinen, da sowohl der Verlauf als auch die erfolgte Ansteckung durch die betreffenden Kranken das Vorhandensein der fraglichen acuten Exantheme zweifellos constatirte.

1. Fall.

Gleichzeitiges Vorkommen von Masern und Varicellen im Eruptions-Stadium.

Johann Oppel, 7 Jahre alt, litt seit 5 Tagen an Appetitlosigkeit, Kopfschmerzen, Schnupfen und Augenkatarrh. Am 6. Tage der Erkrankung trat Fieber und Erbrechen auf; im Gesichte zeigte sich ein Ausschlag.

Am 15. December (6. Tag der Erkrankung) wurde das Kind in's St. Annen-Kinderspital mit folgendem Status praesens aufgenommen:

Dasselbe gut genährt, entsprechend entwickelt, die Conjunctiva palpebrarum beiderseits geröthet, geschwellt, vermehrte Thränenabsonderung, die Weichtheile der Nase geschwollen, die Schleimhaut derselben geröthet, trocken, die Zunge belegt.

Thorax gut gewölbt, Percussion desselben ergibt einen hellen vollen Schall, mit Ausnahme der Herzdämpfung, welche einwärts von der Papilla mamalis liegt, und vom untern Rand der

3. Rippe bis in den 5. Intercostalraum, sowie nach innen bis zum linken Sternalrand reicht.

Die Auscultation der Lunge lässt zahlreiche Rasselgeräusche, jene des Herzens reine Töne vernehmen.

Die Leberdämpfung geht vom untern Rand der 6. Rippe bis zum Rippenbogen, die Milzdämpfung von der 9. Rippe bis zum Rippenbogen.

Puls 120, Respiration 28, Temperatur 38°.

Das Gesicht leicht gedunsen, an der Oberfläche desselben zahlreiche, leicht erhabene kreisrunde rothe Flecken, welche ziemlich dicht nebeneinanderstehen.

Die dazwischen gelagerte Haut ist stellenweise normal gefärbt, stellenweise aber befinden sich auf selber kleine rothe, hirsekorngrosse Knötchen, welche sich als zugespitzte Erhabenheiten anfühlen.

Derlei Knötchen sind auch an den Vorderarmen, an den Oberschenkeln und am Stamme in grösserer und geringerer Anzahl zerstreut.

16. December, 2. Tag der Eruption, 7. Tag der Erkrankung.

Die rothen Flecken im Gesichte etwas erblasst, dagegen sind am Halse, Stamme und den Extremitäten zahlreiche, leicht erhabene, runde rothe Flecken aufgetreten. Die kleinen rothen Knötchen haben sich vergrössert, und auf selber entwickelten sich Bläschen mit einer serösen Flüssigkeit und einer centralen Vertiefung. Lungenbefund wie gestern. Stuhlverstopfung.

Puls 120, Respiration 28, Temperatur 38°.

17. December, 3. Tag der Eruption, 8. Tag der Erkrankung.

Die Flecken sind auch am Stamme erblasst, die Knötchen sämmtlich in Bläschen, grösstentheils mit trübem eitrigen Inhalte verwandelt, einzelne derselben sind von einem rothen Hefe umgeben.

Die Bronchitis gebessert.

Puls 120, Respiration 26, Temperatur 39°.

18. December, 4. Tag der Eruption, 9. Tag der Erkrankung.

Im Gesichte kleine, kleienartige Schuppen, die Flecken am Stamme nur mehr als braun pigmentirte Stellen zu sehen.

Die Bläschen prall gespannt, ihr Inhalt eiterig, einzelne schon geplatzt.

In der Lunge einzelne Rasselgeräusche.

Puls 100, Respiration 24, Temperatur 37.5°.

Patient hat Appetit.

19. December, 5. Tag der Eruption, 10. Tag der Erkrankung.

Am ganzen Körper farinöse Abschuppung, die meisten Bläschen geplatzt, bei einzelnen Eintrocknung zu einer gelblichen Kruste.

Puls 82, Respiration 24, Temperatur 36.5°.

20. December, 6. Tag der Eruption, 11. Tag der Erkrankung.

Die Pigmentflecken im Gesichte verschwunden, am Stamme undeutlich. Die meisten Pusteln zu gelblichbraunen Krusten vertrocknet; werden letztere entfernt, so zeigt sich eine entsprechend grosse, von zarter Epidermis überdeckte rothe Stelle, welche tiefer liegt als die umgebende normale Hautpartie.

Puls 80, Respiration 24, Temperatur 36°.

21. December, 7. Tag der Eruption, 12. Tag der Erkrankung.

Einzelne Krusten abgefallen.

Puls 79, Respiration 24, Temperatur 36°.

22. December, 8. Tag der Eruption, 13. Tag der Erkrankung.

Die Krusten fallen ab, sonst keine bemerkenswerthe Veränderung.

23. December, 9. Tag der Eruption, 14. Tag der Erkrankung.

Fast sämmtliche Krusten abgefallen, an deren Stelle sind bräunliche Narben.

Das Kind wurde gebadet und 3 Tage nachher geheilt aus dem Spitale entlassen.

Die am ersten Tage der Eruption vorhandenen, leicht erhabenen kreisrunden rothen Flecken liessen anfangs die Diagnose nur auf Morbillen stellen, und erst nachdem sich am nächstfolgenden Tage die bereits vorhandenen Knötchen zu Bläschen entwickelt hatten, war die Diagnose Morbilli et Varicella gerechtfertigt.

Professor Reder, welcher diesen Fall am 3. Tage der Eruption untersuchte, stimmte gleichfalls dieser Diagnose bei. Aber auch der weitere Verlauf constatirte die Richtigkeit derselben.

Die beobachtete farinöse Abschuppung ist nur durch Masern, die Metamorphose der Stippen zu Bläschen, Pusteln und Krusten nur dem variolösen Processe eigenthümlich. Ueberdies wurden andere Kinder, welche zu gleicher Zeit auf dem Morbillen-Zimmer gelegen sind, von Varicellen befallen. So hat der Ferdinand Ulerich, 5 Jahre alt, welcher wegen einer Gonitis nach überstandenen Morbillen in dem rechts befindlichen Bette lag, 9 Tage nachher plötzlich erbrochen. Es stellte sich heftiges Fieber ein, und Tags darauf zeigten sich im Gesichte an den Extremitäten und am Stamme mehr weniger zahlreiche hirsekorngrosse rothe Knötchen, welchen am nächsten Tage noch neue folgten.

Alle diese Efflorescenzen wurden grösser, auf selben entwickelten sich Bläschen mit einer Delle und einem anfangs klaren, später eiterigen Inhalte.

Diese Pusteln vertrockneten und hinterliessen dunkler pigmentirte seichte Narben.

Das Morbillen-Zimmer wurde wegen der daselbst vorgekommenen Erkrankungen an Varicellen geräumt und gelüftet. Ein

Theil der Kinder wurde auf ein anderes Zimmer transferirt, die übrigen entlassen. Von den letzteren wurden zwei nach 8 Tagen mit Varicellen abermals in's Spital aufgenommen. Von einem derselben, Andreas Oppel, folgt im Nachstehenden die Krankheits-Skizze.

2. Fall.

Gleichzeitiges Vorkommen von Scharlach und Varicellen im Eruptions-Stadium.

Andreas Oppel, 17 Monate alt, war mit dem Eingangs genannten Kinde, dessen Bruder er ist, mit Morbillen auf demselben Zimmer gelegen, und wurde am 23. December geheilt entlassen.

Am 4. Tage darauf stellte sich Erbrechen ein, welches sich am 6. Tage wiederholte. Diesem folgte bedeutende Hauthitze und grosse Unruhe des Kindes.

Dasselbe wurde am 31. December (also 8 Tage nach seiner Entlassung) abermals dem St. Annen-Kinderspitale zur Behandlung übergeben.

Status praesens.

Kind mässig genährt, Conjunctiva geröthet, geschwellt, ebenso beide Tonsillen, auf der rechten ein kreuzergrosses diphtheritisches Geschwür, Zunge belegt, trocken. Die Halsdrüsen rechterseits bohnengross geschwellt.

Thorax gut gewölbt, die Percussion der Lungen gibt überall hellen vollen Schall, bei der Auscultation einzelne Rasselgeräusche hörbar.

Herzdämpfung liegt einwärts von der Papilla mamalis, und reicht vom untern Rand der 3. Rippe bis zum 5. Intercostalraum, sowie nach innen bis zum linken Sternalrand.

Herztöne rein.

Die Percussion der Leber und Milz bietet nichts Abnormes.

Puls 120, Respiration 24, Temperatur 38.5°.

Im Gesichte, an den obern und untern Extremitäten, sowie am Stamme einzelne rothe, hirsekorngrosse zugespitzte Knötchen, welche auch für den betastenden Finger wahrnehmbar sind.

Ferner ist über den Hals und die Brust eine gleichmässige Röthe verbreitet, welche aus unzähligen feinen rothen Pünktchen besteht. Die Oberfläche der Haut an den gerötheten Stellen ist platt und eben, die Röthe selbst schwindet bei Fingerdruck, weicht einer gelblich gefärbten Stelle, und kehrt nach aufgehobenem Fingerdruck alsbald wieder zurück.

1. Jänner.

Angina wie gestern, die Schwellung der Halsdrüsen hat zugenommen, in den Lungen beiderseits starke Rasselgeräusche.

Puls 120, Respiration 28, Temperatur 40°.

Die allgemeine Decke des ganzen Körpers krebsroth gefärbt. Die im Gesichte an den Extremitäten und am Stamme befindlichen Knötchen sind grösser geworden, auf einzelnen sitzen kleine Bläschen mit einer centralen Vertiefung auf.

2. Jänner.

In der Nacht war das Kind sehr unruhig.

Das Gesicht gedunsen, das diphtheritische Geschwür an der rechten Mandel im geringen Grade missfärbig. Die Schwellung der Halsdrüsen hat zugenommen, ebenso ist die Umgebung derselben geröthet, geschwellt, härter anzufühlen, höher temperirt und schmerzhaft.

Puls 120, Respiration 38, Temperatur 39.5°.

Die Scharlachröthe in der Blüthe, — die auf den Knötchen aufsitzenden Bläschen sind linsengross geworden, und haben einen durchsichtigen Inhalt.

3. Jänner.

Sopor, rückwärts rechts Dämpfung bis zur Spina scapulae, daselbst bronchiales Athmen.

Puls 130, Respiration 40, Temperatur 41°.

Die Scharlachröthe am ganzen Körper erblasst, der gestern klare Inhalt der Bläschen ist trübe, eiterähnlich geworden.

4. Jänner.

Starker Collapsus, Gangraena faucium, die ganze rechte Lunge hepatisirt.

Puls 132, Respiration 39, Temperatur 40.5°.

Das Scharlach-Exanthem verschwunden, die meisten Bläschen geplatzt, an einzelnen beginnt die Eintrocknung.

5. Jänner.

Collapsus in der Zunahme. Puls 140, Respiration 40, Temperatur 40.5°.

Viele Bläschen vertrocknet, an der Stelle jener, welche abgefallen sind, zeigt sich eine linsengrosse seichte Vertiefung, mit einer blassrothen zarten Epidermis überkleidet.

6. Jänner.

Das Kind in der Agone und in der darauffolgenden Nacht ist dasselbe gestorben.

Fötale Peritonitis mit vollkommener Theilung des Darmkanals in zwei Hälften.

Tod am 7. Lebenstage.

Beobachtet von Prof. Dr. **Valenta** in Laibach. *)

Diesen Fall erachtete ich aus doppelten Gründen für werth, veröffentlicht zu werden; erstens, weil eine solche Theilung des Darmkanals, auf einen pathologischen Zustand sich stützend, möglicherweise, so weit mir die Literatur bekannt, einzig dastehen dürfte, und zweitens erschien mir der Umstand ganz besonders interessant, dass dieses Kind abermals von jener Mutter abstammt, von welcher das Kind mit der wandständigen Atrophie herrührte, dessen Skizze ich im VII. Jahrgange dieser Zeitschrift beschrieb; gewiss ein seltenes Naturspiel!

Am 19. November 1864 gebar die Photographens-Gattin S. ganz normal ein vollkommen ausgebildetes Mädchen. Ihre erste Frage war, ob das Kind einen After habe? denn der Gedanke, dass dieses Kind wieder so unglücklich gebildet sein werde, wie das letzte, quälte die arme Frau die ganze Schwangerschaft hindurch; leider bestätigte sich die beruhigende Antwort der Hebamme nicht, nachdem trotz der vorhandenen Afteröffnung die Klystierapplicationen missglückten und nach 36 Stunden noch immer keine Stuhlentleerung erfolgt war, wodann ich herbeigerufen wurde. Nachdem ich nun vergeblich über ³/₄ Zoll weder mit dem Afterröhrchen noch mit einer Sonde in den Mastdarm vordringen konnte, so hielt ich umsomehr den Versuch, mittelst eines Troicarts den Darmkanal zu eröffnen, für gerechtfertigt, als das arme Kind fortwährend herabdrängte und sich dabei der ganze Beckenboden deutlich nach aussen wölbte. Ich stiess, da sich die Bauchhöhle überdies besonders links ausgebaucht zeigte, in dieser Richtung gegen ⁵/₄" tief den Troicart ein, jedoch siehe da, es floss nur Blut durch die Troicartröhre heraus, und als ich durch selbe eine Sonde vorschieben wollte, kam ich auf ein unüberwindliches Hinderniss. Tiefer zu stechen, hatte ich nicht den Muth und hielt auch ein weiteres Operiren für nutzlos,

*) Vorgetragen im Vereine der Aerzte in Krain.

somit musste ich der unglücklichen Mutter die traurige Nachricht offenbaren, dass das Kind unabweislich dem Tode geweiht sei. Auf Narcotica beruhigte sich das Kind, zeitweilig schlief es, trank gierig die gereichte Milch u. s. f.; schliesslich stellte sich unter den Erscheinungen einer eiterigen Peritonitis Kotherbrechen ein, und nachdem es 6 Tage, 11 Stunden fürchterlich gelitten, wurde es am 25. November endlich von seinem Leiden durch den Tod erlöst. Ich habe nur noch beizufügen, dass sich den andern Tag nach der Operation eine heftige Blutung aus dem After und der Schamspalte einstellte, welche erst nach Anwendung kalter Ueberschläge aufhörte.

Die Obduction ergab folgendes interessante Resultat:

In der Brusthöhle Alles normal, dagegen fiel einem bei der Eröffnung der abnorm ausgedehnten Bauchhöhle, wobei in mässiger Menge eine eiterige Flüssigkeit abfloss, die kolossale, durchschnittlich über einen Zoll im Durchmesser messende Ausdehnung der Eingeweide, besonders nach links unten auf. Beim Emporheben derselben wurde alsbald aus der Beckenhöhle ein zolldickes, blindsackförmig endendes Darmstück hervorgezogen und fand nun unter diesen ausgedehnten Darmpartien an der hintern Bauchwand, besonders nach rechts oben, ein Convolut von bleistiftdicken Gedärmen liegen.

Die nähere Besichtigung ergab eine fötale Stellung des Magens, grosse Curvatur nach links, kleine nach rechts; vom Pylorus bis zum blindsackförmigen Ende massen die ausgedehnten Eingeweide 29 Wiener Zoll; beiläufig 12" vom Ende mass das aufgeschnittene Darmrohr 3"3''', zollweit vom Blindsacke 2" 3'''. Diese Darmpartien waren durchwegs in ihren Wandungen verdickt, besonders gegen den Blindsack hin nahezu liniendick. Die unterhalb gelegene, zusammengerollte Darmpartie hatte vom Coecum, welches ½" vom Promontorium nach rechts entfernt lag, und in welches der halbzolllange, liniendicke Proc. vermicularis einmündete, bis aufwärts gegen die Leber, wo sie eigenthümlich in einer, gleich näher zu beschreibenden Weise blind endete, eine Länge von 13 Zoll.

Betrachtete man das besagte Convolut von Eingeweiden näher, so fand man dieselben, welche zwischen 4—5''' im aufgeschnittenen Zustande massen, untereinander zickzackförmig durch Zellgewebe locker verbunden, mit einem blossen thonartigen Inhalte erfüllt, der also noch vor der Trennung sich angesammelt haben muss. (?) Knapp am vordern Leberrande wurden sie von einer 8—11''' messenden, 2—3''' dicken, nahezu knorpelharten, fibrösen Schwarte bedeckt, von welcher eine Menge Fibrinfäden ausstrahlten; um mich bildlich auszudrücken, diese Schwarte mit ihren ausstrahlenden Fäden machte den Eindruck, als wie wenn eine grosse Spinne im Centrum ihres Netzes sässe.

Diese pseudomembranösen Stränge massen 3'''—5''; mittelst der kürzesten Stränge stand die fibröse Schwarte mit dem vordern Leberrande und der Gallenblase in Verbindung; der längste Faden reichte zum Mesenterium der ausgedehnten Darmpartien. Beim Aufschneiden der Schwarte ward in deren Mitte ein linsengrosser, kalkig degenerirter Kern (Tuberkel?) gefunden; beim Einschneiden des Messers liess sich ein deutliches Knirschen erkennen. Die hintere Fläche bis zum unteren Rande der Schwarte war jedoch mit dem blinden Ende der unterhalb gelegenen Dünndarmpartie so innig verschmolzen, dass sich die angelöthete Wand nicht ablösen liess, und sind die Wandungen daselbst, im Vergleiche zu den hievon weiter entfernten, auffallend verdickt. Der Blindsack endete mit einem überliniendicken Zipfel, wird aber $^5/_4$'' vom Ende entfernt aufgeschnitten, gegen 11''' breit; ebendaselbst befand sich eine circa $^1/_2$''' starke, querverlaufende Schleimhautbrücke im Darmrohrlumen, welche beim Sondiren das Vordringen der Sondirknopfes hinderte, so dass man dort das Ende des Darmes ursprünglich vermuthete.

Von Interesse ist das Verhalten des Mesenteriums; dessen 2'' breite Wurzel geht ganz normal schräg von der rechten Darmbein-Kreuzbeinfuge gegen die linke Niere, spaltet sich jedoch, von der Wirbelsäule abgehoben, in einer Entfernung von 1'' 7''' vom Ursprunge in zwei Nebenwurzeln, je für das obere und untere Gedärmconvolut; nur ist dann noch die untere Darmpartie 3'' vor der Schwarte um und durch sein Mesenterium gedreht, wie die Gefässe an der Nabelschnur.

Was die dicken Gedärme anbelangt, so ging das aus dem Coecum federspuldick aufsteigende Colon ascendens normal in das C. transversum, descendens und Curvatura sigmoidea über; der Uebergang der letzteren in das Rectum bildete jedoch in der Gegend des Promontorium einen rechten Winkel, und dieser Winkel war es auch, an welchem Troicart und Sonde das Hinderniss fanden. Hier ist es auch am Platze zu bemerken, dass in der Bauch- und Beckenhöhle keine Spur von Blut (respective Verletzung) aufzufinden war. Nach der Durchschneidung der Schamfuge und der Beckenorgane in der Mittellinie fand sich das Zellgewebe zwischen Scheide und Rectum blutig tingirt; der Mastdarm bildete $^3/_4$'' von der Afteröffnung eine Ausbuchtung, aus welcher, dem obigen Winkel entsprechend, eine kaum $1^1/_2$''' messende, klappenartige Oeffnung in die Curvat. sigm. führte; diese Klappe bildete das obige Hinderniss.

Leber, Milz, Nieren und Harnblase boten nichts Besonderes dar, die Mesenterialdrüsen sind durchwegs geschwellt.

Dieses der anatomische Befund; wie ist derselbe entstanden, wodurch wurde diese Theilung des Darmtractes bewirkt? das sind Fragen, deren Beantwortung keineswegs so leicht ist. Ist

diese Theilung eine rein zufällige Bildungsanomalie, oder hat hiebei als Grundursache ein pathologischer Zustand in foetu intercurrirt? Ich möchte mich, ohne jedoch hiefür einstehen zu wollen, für letzteres erklären; ich bin nämlich der Ansicht, dass diese Theilung des Darmkanals Folge einer fötalen Peritonitis sei. Für letztere, nämlich die Peritonitis, sprechen zweifellos die vielen alten Adhäsionen, die pseudomembranösen Stränge und die fibröse Schwarte; nun meine ich, dass ganz besonders durch diese fibröse Schwartenbildung das Darmrohr zuerst verengt, ja endlich total undurchgängig wurde, indem es so ringsumher eingeschnürt wurde. Diese Einschnürung ging jedoch mit einer Entzündung der Darmwände einher, wie dies deren Hypertrophie am obern und besonders am untern Blindsacke beweist; hiedurch wurde nun das Darmrohr daselbst in einen soliden Strang derart umgewandelt, dass die obern und untern Darmpartien, wie der kaum liniendicke Zipfel zeigt, schliesslich nur durch eine äusserst dünne Brücke miteinander noch in Verbindung standen. Indem sich nun das Meconium massenhaft oberhalb der Atresie anhäufte, mag mechanisch durch Druck und Zug ein Abreissen der Brücke stattgefunden haben, wofür auch der über 3'' lange Faden, welcher die obere Partie mit der Schwarte verbindet, spricht; er scheint offenbar ausgedehnt worden zu sein, während die Schwarte und die untere Darmpartie vielfach durch Fäden und sonstige Entzündungsproducte an Leber u. s. f. fixirt, diesem Zuge nicht zu folgen brauchten, eigentlich nicht folgen konnten.

Dass die beträchtliche Hypertrophie der Wände der gesammten obern Darmpartie nicht allein Product des fötalen, sondern auch des extrauterinalen Lebens sei, glaube ich nicht erst eigens hervorheben zu müssen.

Zum Beweise, dass derlei Defecte auf diese Weise entstehen können, beziehe ich mich auf Rokitansky, *) der sagt: „Die Peritonitis kommt auch im Fötus vor, und wird durch Adhäsionen und pseudomembranöse Stränge wichtig. Erstere beeinträchtigen die Entwicklung normaler Lagerungsverhältnisse, die letzteren liegen häufig angebornen Verschliessungen (Atresien) im Verlaufe des Darmrohrs, partialen Defecten desselben zu Grunde."

In praktisch-therapeutischer Hinsicht ist der Fall deshalb von Interesse, weil er abermals die Schwierigkeit, ja Unmöglichkeit der Diagnose bezüglich des Sitzes einer Darmatresie bestätigt, denn auch hier liess das stete Herabdrängen und

---

*) Dessen Lehrbuch, 3. Auflage, 3. Band, pag. 142.

hiedurch bewirkte Ausbauchen des Darmes auf einen tieferen Sitz der Atresie schliessen, während thatsächlich dieses von dem in den Beckenkanal herabgedrängten blindsackförmigen Ende des Intestinum ileum bewirkt wurde; hier wäre auch das Anlegen eines seitlichen, künstlichen Afters vergeblich gewesen. Schliesslich dürfte die Nachricht interessiren, dass die Frau heuer ein in jeder Beziehung normal gebildetes Kind geboren hat.

Analecten.

Zusammengestellt von **Dr. Hauke.**

Buttermilch als Nahrung für Kinder unter einem Jahre; von Dr. A. M. Ballot (Nederl. Tijdsch. voor Geneesk. — Schmidt's Jahrbücher 1866 Nr. 5). Die Ernährung kleiner Kinder, die weder Mutter- noch Ammenmilch bekommen, macht mancherlei Schwierigkeiten. Manche nehmen Kuhmilch, andere stärkmehlhaltige Nahrungsmittel, noch andere künstlich zusammengesetzte, wie Liebig's Surrogat. Verfasser empfiehlt Buttermilch. Natürlich bot in der Kuhmilch das erste Auskunftsmittel sich dar; nur die Anordnungsweise war verschieden, Manche verdünnten sie mehr oder weniger, andere fürchteten das Sauerwerden und setzten Natron bicarbonicum zu. Milch von einer Kuh ist am empfehlenswerthesten, sie ist aber in den Städten schwer zu beschaffen. — Nach Untersuchungen der Kuhmilch von Boussingault, Lebel und Simon zeigt die Zusammensetzung der Kuhmilch ungeheure Unterschiede. Der Käsestoff variirt unter 1000 Theilen zwischen 72 und 34 pro Mille; Butter zwischen 40 und 26, Milchzucker zwischen 53 und 26.3, unverbrennbare Bestandtheile zwischen 7 und 22, im Ganzen die festen Bestandtheile zwischen 216 und 126 pro Mille. Unter 100 Milchsorten fand die Rotterdam'sche Gesundheitscommission nur 4 gute, das heisst solche, die unter 1000 Theilen 125 feste Bestandtheile und 30 Butter lieferten. Abgesehen von Verfälschungen, bei denen fast immer Wasser die grösste Rolle spielt, fand Robertson bei zwei ganz schweren Milcharten noch eine Verschiedenheit von 0·02 an festen Bestandtheilen, eine Milch enthielt mehr Käsestoff, die andere mehr Butter und Milchzucker. Zwischen den verschiedenen Sorten guter Kuhmilch findet man folgende mittlere Abweichungen:

	Maximum	Minimum	Muttermilch
Käsestoff	72	34	34.3
Butter	49	21.92	25.3
Milchzucker	52	26·3	48.2
Asche	7·2	2.2	2.3
Feste Bestandtheile	143	110	116.4
Wasser	890	853	883.6

Die Muttermilch-Tabelle ist nach Simon aus 14 Untersuchungen zusammengestellt. Nach ihr bildet die Muttermilch zwischen beiden Extremen der Kuhmilch die Mitte. Wenn man nun noch die Vorschrift gibt, dem Kinde seine Milch mit 2 Theilen Wasser zu vermischen, so stellt sich ein höchst ungünstiges Nahrungsverhältniss heraus, denn wenn man nicht in der Regel noch etwas Zucker beisetzte, so bekäme ein Kind, das mit der Milch der gewöhnlichen Milchhändler genährt wird, in 1000 Theilen nur 11 pro Mille Käsestoff, 7.3 Butter, 0.7 Salze, im Ganzen 37 Theile feste Bestandtheile, während es von der Mutter 116.4 feste Bestandtheile bezieht. — Viele Kinder können die Kuhmilch überhaupt nicht vertragen

sie brechen grosse Klumpen von Käsestoff aus und Spuren solcher Gerinnsel werden auch in den Entleerungen gefunden. Eine Menge anderer bekommen gras- und spinatgrüne Ausleerungen, verfallen von Tag zu Tag und sterben, wenn die Nahrung nicht geändert wird, sicher Hungers.

Wo die ausschliessliche Verabreichung von Kuhmilch glückt, müssen die Kinder schon sehr kräftig sein, so dass sie bei jeder Ernährungsweise emporkommen. Bei anderen werden oft mehlreiche Speisen zwischen hineingegeben. Das Frühjahr ist besonders für die Ernährung der Kinder mit Kuhmilch ungünstig, denn theils ändert sich dann die Fütterungsweise der Thiere, theils bekommt man oft Milch von neumelken Kühen (welche in 1000 Theilen 137 Theile Käsestoff enthält). Verfasser sah einmal im April zu gleicher Zeit 3 Kinder, die mit Milch von verschiedenen Kühen (2 davon sogar mit Milch von jedesmal ein und derselben Kuh) genährt wurden, und die in kurzer Zeit so rasch verfielen, dass man kaum Zeit fand Ammen zu beschaffen, so dringend war die Gefahr. Seitdem ist Verfasser von dem Gebrauche süsser Kuhmilch bei Kindern unter einem Jahre abgeschreckt worden und lässt sie vor allen Dingen nicht allein gebrauchen. — Zur Anwendung der Buttermilch wurde Verfasser durch Empfehlung des Prof. Simon Thomas zu Leyden veranlasst und da die Versuche günstig ausfielen, so liess er sein eigenes 3 Monate altes Kind neben der Mutterbrust dieselbe brauchen. Gegenwärtig soll ihr Gebrauch in Rotterdam ganz allgemein sein.

Nach Dr. Robertson's Analysen variirt die Butter in der Zusammensetzung sehr bedeutend, und die Verschiedenheiten gründen sich auch hier nicht blos auf Zufälligkeiten, sondern auf offenbare Verfälschungen. Die Differenzen der von demselben Verkäufer entnommenen Milch waren so gross, als man sie nur denken kann; beim Milchzucker 19.13 und 37.14; feste Stoffe 66.66 und 93.33. Auch ist aus diesen Analysen ersichtlich, dass der Gehalt an Milchsäure binnen 24 Stunden um $1^1/_2$ pro Mille zunimmt, und dass der Milchzuckergehalt im Frühjahre geringer ist als im Spätjahre.

Die Darstellung der Buttermilch geschieht durch Ausscheidung der Butter aus dem Rahme, sobald dieser sich dazu eignet, und diese gibt Buttermilch erster Qualität. Die zweite wird beim Buttern der süssen Milch gewonnen. Da aber beim Buttern eine unbestimmte Menge Wasser zugegossen wird, so kann auch die beste Buttermilch sehr verdünnt sein, daher sieht man in Robertson's Tabelle die Menge der fixen Bestandtheile zwischen 73.32 und 66 66 variiren. Die Vorzüge der Buttermilch vor der süssen scheinen nicht sowohl von der grösseren oder geringeren Menge fetter Bestandtheile als von ihrer leichteren Verdaulichkeit abzuhängen und diese kommt ihr zu, ohne dass ihre Zubereitungsweise sehr schwierig wäre, wie z. B. bei der Liebig'schen Kunstmilch. Die leichte Verdaulichkeit lässt sich aber nicht etwa von einer Aehnlichkeit der Buttermilch mit der Muttermilch ableiten, denn zwischen beiden ist der Unterschied sehr gross. Verfasser glaubt diese Eigenschaft der feinen Vertheilung des Käsestoffs und der Gegenwart der Säure zuschreiben zu sollen. Die Milchsäure, welche von Vielen als ein normaler Bestandtheil des Magensaftes angesehen wird, löst zugleich mit dem Pepsin Eiweiss auf und macht es zur Aufnahme in's Blut geignet.

Der Käsestoff scheint aber beim Buttern eine moleculäre Veränderung zu erleiden, denn Kinder erbrechen nach dem Genusse von süsser Milch bekanntlich oft Flocken geronnenen Käsestoff, während die Buttermilch, wenn sie erbrochen wird, gerade so wieder herauskommt, wie sie getrunken wurde. Wahrscheinlich ist der Käsestoff der Muttermilch leichter verdaulich als der der Kuhmilch, denn er gerinnt nicht wie dieser zu Klumpen, die im Magen liegend schwer verdaut werden. Während daher Kuhmilch durch die Magensäure gerinnt, gerinnt die bereits saure Buttermilch nicht mehr, der Käsestoff bleibt in ihr auch im Magen fein vertheilt. Es ist daher die Buttermilch leichter verdaulich, nicht weil sie sauer ist,

sondern weil sie Milchsäure enthält und weil mit der Verarbeitung des Käsestoffs zu einer gleichmässigen Lösung bereits dem Magen ein Theil seiner Aufgabe bei der Verdauung der Milch erspart ist. Die Gebrauchsweise der Buttermilch ist folgende: Man fügt zu frischer Buttermilch Gerstenmehl, oder bei starker Diarrhöe Reismehl, einen Esslöffel Mehl auf die Kanne, lässt das Ganze unter fleissigem Rühren 5 Minuten lang kochen und thut etwas Zucker dazu, bis es angenehm schmeckt. Schon in der 3. Lebenswoche kann man damit anfangen, bis das Kind sich daran gewöhnt hat, erst täglich einige kinderlöffelvoll geben und es später lauwarm aus der Flasche trinken lassen. Die Kinder sträuben sich nicht lange dagegen. Indicirt ist die Buttermilch, wo es an Mutter- und Ammenmilch fehlt. Die spinatgrüne Diarrhöe wird dadurch in wenigen Tagen in goldgelbe Stühle verwandelt und die Kinder gewinnen bald Fleisch. Tritt etwa Diarrhöe ein, so setze man die Buttermilch nicht zu schnell aus.

Ueber den Pilz der Milch; von Prof. Dr. v. Hessling in München. (Arch. für pathol. Anatomie, Physiologie und klinische Medicin 1866, 4.) — Nach Pasteur's Anschauungen beruht die Umwandlung des Milchzuckers in Milchsäure auf dem Contacteinflusse der Milchsäurehefe, welche von anderen Schimmelbildungen wohl zu unterscheiden ist; die Umwandlung der Milchsäure in Buttersäure soll jedoch nicht die Fortsetzung des Einflusses der Milchsäurehefe, sondern das Ferment derselben soll ein Infusionsthierchen aus der Gattung Vibrio sein, dessen Keime von aussen zugeführt werden. Nach Verfasser begleitet dieser Pilz constant jede Milchgährung, man findet ihn leicht in jeder sauren Milch, im sauren Rahm, in der sauren abgerahmten, wenn auch später gekochten Milch, in der Butter, in dem Schmalz, in der Buttermilch und in den verschiedenen Käsegattungen, selbst in den Süssmilchkäsen, sobald sich die Käsegährung einstellt. Verfasser glaubt, dass die Sporen in die Milch fallen und ihre Entwicklungsstadien in derselben durchmachen. Der Butterpilz ist nach Verfasser der directe Abkömmling des Milchpilzes und seine rasche Entwicklung macht die Butter ranzig. Vibrionen, von denen Pasteur die Buttersäurebildung abhängig macht, sah Verfasser nie. Im Schmalz bringt es der Pilz zur Entwicklung von Fructificationsorganen. Die aus saurer Milch bereiteten Käse beherbergen ihn in der grössten Menge und in der üppigsten Entfaltung. — Man findet die Sporen unter den Myriaden von Milchkügelchen und freien Fetttröpfchen als vereinzelte, blasse, rundliche oder längliche Körperchen, bisweilen aber nicht immer in Begleitung von scharfpunktirter als Vibrionenlager gedeuteter Masse. Bei näherer Betrachtung und eingehender Vergleichung mit ihren späteren zahlreich erscheinenden Nachkömmlingen geben sich dieselben unzweifelhaft als Sporen von Pilzen zu erkennen. Gerinnt die Milch, so nehmen sie an Menge zu, treiben Sprossen, bilden verästelte Ketten und wachsen zu Pilzfäden aus, die an ihrem einen Ende eine kugelige, mit einem körnigen Inhalte gefüllte Anschwellung zeigen. — Verfasser empfiehlt diese Verhältnisse der Berücksichtigung der Praxis. Der Umstand, dass in der Milch, im Rahme, in der Butter der Pilz schon längst wuchert, ehe der Geschmack und das äussere Ansehen die chemische Umwandlung derselben kennbar machen, dass er auch in gekochter Milch kräftige Wurzeln schlagen kann, dass ein in Zersetzung begriffener Körper auch in anderen neben ihm befindlichen Stoffen eine Molecularveränderung, das heisst eine Zersetzung hervorrufen kann, dies Alles gibt den Schlüssel zu manchen in ihrer Genesis noch unbekannten krankhaften Zuständen, z. B. des Nahrungsschlauches. Die mancherlei Verdauungsbeschwerden der kleinen namentlich künstlich aufgefütterten Kinder, welche gewöhnlich abnormen Zesetzungen der Ingesta zugeschrieben werden, mögen mit der Gegenwart dieser Pilze im Zusammenhange stehen; es sei nur jener grünen, dünnflüssigen, nach Fett-

säure riechenden sauerreagirenden Stühle gedacht, welche die Umgebung des Afters und der Genitalien erodiren und die Kinder so rasch dem Verfalle zuführen. Verfasser glaubt, wenn ihn seine Untersuchungen nicht gänzlich täuschen, dass der Milchsäure- und Soorpilz ein und derselbe sei und es seien die im Munde zurückbleibenden letzten Mengen Milch ein hinreichender Mutterboden theils für die schon mit der Milch eingeführten Pilze, wie bei den künstlich aufgefütterten Kindern, theils für die von aussen erst auf die verschiedenste Weise in die Mundhöhle gelangenden Keime, wie bei den Kindern der Mutter- und Ammenbrust. Gewiss sei unter den gegebenen Umständen die miskroskopische Untersuchung der Milch auf die Gegenwart oder Abwesenheit von Pilzen eine eben so wichtige Sache wie die Anwendung der Milchmesser. Es erscheine auch noch sehr problematisch, ob der bei den Kinderärzten so beliebte Zusatz von kohlensaurem Natron zur Kuhmilch in der That den gewünschten Erfolg habe; es mag wohl die stärkern Casein-Coagula lösen, aber es beschleunigt die saure Gährung nur umsomehr, indem das gebildete milchsaure Natron neben seinen abführenden Eigenschaften die Einwirkung der Magensaftsäure neutralisirt und die Entwicklung möglicherweise eingebrachter Pilze nur befördert, zumal alkalische Flüssigkeiten für dieselben ein gedeihlicher Boden sind; es treten daher die Milchsäure- und Buttersäuregährung rasch auf und rufen Pyrosis, Erbrechen und Diarrhöe hervor, während kleine Gaben von verdünnter Salzsäure viel eher die Gährung hemmen und eine normale Magenverdauung wieder einleiten.

Chronische Hypertrophie der Mandeln und ihr Einfluss auf die Entwicklung und Gesundheit der Kinder. (Champouillon, Gazette des Hopitaux Nr. 56, 1866.) — Der Hypertrophie der Mandeln schenkt man gewöhnlich nur geringe Beachtung und doch ist sie eine dauernde Ursache von Unpässlichkeiten, wenn nicht von unerträglichen Beschwerden, ja sie kann die Entwicklung der bestconstituirten Organismen hemmen. Haben die Tonsillen ein ansehnliches Volum erreicht, so machen sie das Gaumensegel unbeweglich, verschliessen mehr oder weniger die hinteren Oeffnungen der Nasenhöhle und reduciren die Schlundöffnung auf eine senkrechte Spalte. Dadurch wird der Timbre der Stimme verändert, die Deglutition erschwert, die Respiration im Schlafe ist von Schnarchen begleitet, der Mund wird trocken, der Athem übelriechend. Nach Roger's Beobachtungen bewirken hypertrophirte Mandeln, wenn sie von früher Kindheit herstammen, eine Deformation des knöchernen Gaumens, die Wölbung desselben spitzt sich zu, der Boden der Nasenhöhle hebt sich, wodurch der Durchmesser ihrer Kanäle noch mehr verengert wird. Alle benachbarten Organe und Gewebe werden in Mitleidenschaft gezogen und man begegnet häufig: Schwerhörigkeit (durch chron. Katarrh der Eustachischen Ohrtrompete), Schnupfen, Trockenheit und äusserste Empfindlichkeit des Schlundes, Kitzel (verursacht durch das verlängerte Zäpfchen), übermässige Entwicklung der Follikel der Pharynx-Schleimhaut, eine begleitende Angina glandulosa, Katarrh der Respirationsschleimhaut und eine besondere Neigung zu erneueter Angina. Die Verengerung der Schlundöffnung, der Luftwege bedingt eine verhältnissmässige Verminderung der eingeathmeten Luft und diese schadet der Hämatose, macht die Oxydation der Blutkörperchen unvollkommen, begünstigt die Anämie, setzt die thierische Wärme herab und alterirt die Verarbeitung der Nahrungsstoffe. Daher findet man bei solchen Kranken rasche Erschöpfung nach geringen Anstrengungen, Magerkeit, Anlage zu Rachitis; ihre Vitalität ist der der kaltblütigen Thiere ähnlich, sie sind immer fröstelnd. Nach Dupuytren führt diese unvollkommene Athmung mit der Zeit eine eigenthümliche (vom Verfasser jedoch noch niemals beobachtete) Deformation des Thorax herbei, indem sich die den Ansätzen des Zwerchfells

entsprechenden Partien der Rippen einsenken, und das Brustbein sich so biegt, dass sein unteres und mittleres Drittel sich zu nähern suchen. — Es ist demnach nothwendig, dass man die Hypertrophie der Tonsillen, sie mag in was immer für einer Periode der Chronicität angelangt sein, zu heilen suche. Die Versuche mit pharmaceutischen Mitteln bringen wohl bisweilen eine Erleichterung, vermögen aber nichts gegen die organische Veränderung; auch Mineralwässer können nur einen Erfolg haben gegen die bei solchen Kranken etwa vorhandene Cachexie. Wegen Erfolglosigkeit aller dieser Mittel soll man die Abtragung der Tonsillen nicht verschieben, denn je länger man zögert, desto mehr verschlechtert sich die Constitution des Kranken und desto schwieriger ist die Restauration. Sowie das Hinderniss der Respiration beseitigt ist, wird sie kräftiger, die Lunge erweitert sich und alle Lebensvorgänge des Organismus erhöhen sich. Verfasser theilt zwei eclatante Fälle mit, wo er experimentell mittelst des Spirometers nachgewiesen hat, dass sich die Capacität der Lungen durch das Abtragen der Tonsillen im Zeitraume von wenigen Monaten bedeutend (um $^1/_3$) vermehrte. Viele Kinder, die vorher schwächlich und kränklich waren, gediehen nach der Operation sehr gut. Diese Fälle zeigen, dass die Gesundheit und plastische Entwicklung schwer beeinträchtigt werden kann durch die Hypertrophie der Tonsillen, und dass die Abtragung derselben den Lebenskräften ihre volle Wirksamkeit zurückgibt. — Dr. Matiejowsky, Privatdocent der Chirurgie, äussert in einem Aufsatze: „Einige Worte über sogenannte conservative Chirurgie nebst praktischen Bemerkungen und Mittheilungen über Tonsillotomie und Tracheotomie, Prager Vierteljahrsschrift für praktische Heilkunde 1866, 2. Band," über den in Rede stehenden Gegenstand Folgendes: Hypertrophirte Tonsillen trotzen, wenn sie sich durch viele vorausgegangene Entzündungen indurirt haben, jeder Behandlung und es bringt die Abtragung, wenigstens bis auf das halbe Volum, Schwinden der Zufälle. Man glaube ja nicht, dass die Tonsillen nur dann zu exstirpiren sind, wenn sie bereits so gross sind, dass sie sich wechselseitig berühren. Verfasser sah bei Tonsillen, die kaum zwischen den Gaumenbögen hervorsahen, dieselben bekannten Zufälle Jahre lang bestehen und jeder Therapie trotzen, bis endlich trotz alles Abrathens die Patienten selbst dringend die Abtragung verlangten, worauf gänzliches Schwinden der belästigenden Symptome eintrat. Wenn auch nur eine kleine Abtragung der Tonsillen gelingt, tritt schon ein namhafter Nachlass der die Hypertrophie begleitenden lästigen Krankheitserscheinungen ein, jedoch bei diesem Verfahren kommen oft Recidiven, die eine nochmalige bessere Abtragung erheischen. Verfasser operirte eine grosse Zahl der mit diesem Uebel behafteten Kranken; nie erlebte er einen allarmirenden Zufall. Man muss bei Anwendung des Tonsillotoms die Mandeln nicht aus der Nische der Gaumenbögen durch Hacken oder andere Vorrichtungen an den Tonsillotomen herausziehen, sondern nur durch Druck des Ringes des Tonsillotoms an die Gaumenbögen die Tonsillen in dasselbe vordringen machen, mit der Gabel fixiren und dann abtragen; auf diese Weise gelingt es auch, kleinere Tonsillen zur Hälfte gefahrlos abzutragen. Bei sehr sensiblen und furchtsamen Individuen ist es gut, eine Tonsille nach der andern, während eines Zeitraumes von 5—8 Tagen, abzutragen; jedoch ist keine übermässige reactive Entzündung zu befürchten, wenn auch beide Mandeln in einer Sitzung excidirt werden. Nelaton hat bekanntlich beide Mandeln mittelst zweier Tonsillotome in einem Momente abgetragen. Kinder von 4—7 Jahren lässt Verfasser vom Gehilfen fixiren und mit der Operation überraschen. Mittelst eines mit Leinwand umwickelten kurzen, cylindrischen Holzes werden die Kiefer auseinandergehalten und die Operation vorgenommen.

Pharyngitis und Laryngitis diphtheritica mit Stenose des Kehlkopfes, erfolgreich behandelt mit Hydrotherapie

und methodischer Einreibung von grauer Quecksilbersalbe, von Geheimrath Dr. Ebert. (Berliner klinische Wochenschrift 1866, Nr. 15.) Ein 3 3/4 Jahre altes Mädchen, früher immer gesund, erkrankte unter Fiebererscheinungen, einige Tage später (21. Jänner) entdeckte der behandelnde Arzt eine Diphtheritis Pharyngis, worauf Aetzungen von Nitr. argenti in Solution vorgenommen und Kali chloricum innerlich verabreicht wird. Tags darauf verordnet Ebert Einspritzungen von Kali chloricum (ʒjj : ℥IV) durch die Nase, zweistündlich wiederholt; ausserdem Spir. ferri chlorati aeth. (ʒjjj : Aquae Menthae ℥jjj + Syr. sacch. ʒj, zweistündlich einen Theelöffel voll, daneben hydropathische (?) Umschläge um den Hals. In der Nacht trat vollständige Aphonie, Dyspnöe, Tags darauf Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Lymphdrüsen am Halse ein. Am Morgen des nächsten Tages (24. Jänner) war die Respiration so beengt, dass der Erstickungstod drohte; der Husten war bellend, der Stridor beim Athmen so bedeutend, dass man ihn deutlich im Nebenzimmer hörte; das Kind bot alle Symptome des Laryngealcroups dar; auch zeigte sich schon an den Lippen und den Nasenflügeln eine leichte cyanotische Färbung. Zur Laryngotomie wollte man sich nicht entschliessen, da sie bei diffuser Laryngitis diphtheritica keine Aussicht auf Lebensrettung gibt. Die Lungen waren in dem Momente und überhaupt während des ganzen Verlaufes nicht alterirt, das Sensorium frei. — Ein verabreichtes Emeticum (von Cuprum sulfur.) beförderte nur Schleimmassen nach aussen, das Einathmen heisser Wasserdämpfe wurde nicht vertragen und vermehrte die Unruhe des Kindes sehr bedeutend. Es wurden nun Einreibungen mit grauer Salbe (alle 3 Stunden 10 Gran) wegen ihres guten Erfolges bei diphtheritischer Augenentzündung gemacht und kalte Einwicklungen, denen kalte Abreibungen vorausgingen, vorgenommen, daneben das Analepticum fortgesetzt. Es trat darauf für einige Stunden eine merkliche Remission sämmtlicher Erscheinungen ein, welche aber bald wieder von einer Verschlimmerung gefolgt wurden — neuerdings ein Brechmittel, das hydropathische Verfahren und die Einreibungen fortgesetzt, bis 4 Drachmen der Salbe verbraucht waren, wobei ausser einem artificiellen Eczem kein Nachtheil, selbst kein Foetor oris bemerkt wurde. Das Befinden der kleinen Patientin besserte sich unter dieser Behandlung zusehends, der diphtheritische Beleg schwand, am 14. Krankheitstage war zwar die Stimme noch klanglos, die Respiration aber regelmässig und unbehindert, das Allgemeinbefinden vollkommen befriedigend. — Der Urin war täglich untersucht worden, erst am 28. Tage der Krankheit wurde eine geringe Menge Eiweiss nachgewiesen und dabei trat ein unbedeutender Hydrops ein. Am 38. Krankheitstage war die Patientin vollständig geheilt.

Zur Wiederbelebung scheintodt geborner Kinder. Einer in der Jenaischen Zeitschrift der Medicin (1866, II. 4.) veröffentlichten Abhandlung von Prof. Schultze entnimmt die W. med. Wochenschrift folgendes praktisch Wichtige: Jedes scheintodt geborne Kind ist sofort abzunabeln. Ist der Scheintod kein tiefer, das heisst, sieht das Kind noch roth oder blauroth aus, und hängen die Extremitäten nicht schlaff herab, so ist Eintauchen in möglichst kaltes Wasser und unmittelbar darauf Verweilen im warmen Bade, wechselnd angewendet, das beste Mittel, um das Kind zum normalen Athmen zu bringen. Bei höherem Grade des Scheintodes, bei welchem die Erregbarkeit des verlängerten Markes sehr tief gesunken ist, reichen diese Reize zur Auslösung von Athembewegungen nicht aus. — Die Kennzeichen dieses höheren Grades von Scheintod sind: Leichenblässe der Haut, Schlaffheit der gesammten Musculatur, Fehlen oder äusserste Kleinheit des Nabelschnurpulses, Seltenheit und Schwäche der Herzschläge. In diesem tiefen Scheintode ist die künstliche Athmung das einzige Mittel, wodurch man im Stande ist, die Reflexerregbarkeit des Markes zu steigern. Nach Schultze's Erfahrungen ist unter

allen bis jetzt empfohlenen Methoden der künstlichen Respiration die Marschall-Hall's am empfehlenswerthesten. Schneller und sicherer soll das seit Jahren von Schultze in allen Fällen tiefen Scheintodtes mit bestem Erfolge angewendete Verfahren wirken, welches in Kurzem in Folgendem besteht: Nach Unterbindung und Durchschneidung der Nabelschnur des scheintodten Kindes wird dasselbe an den Schultern derart gefasst, dass jederseits der Daumen an der vordern Fläche des Brustkorbes, der Zeigefinger von der Rückenfläche her in die Achselhöhle, die anderen drei Finger jeder Hand quer über den Rücken angelegt werden. Der schlaff herabhängende Kopf findet an den Ulnarrändern beider Hohlhände eine Stütze. Nachdem das Kind auf diese Weise angefasst worden, schwingt der Arzt mit vorerst nach abwärts gestreckten Armen das Kind aufwärts, bis seine Arme zu einem Winkel von 45 Grad über die Horizontale erhoben sind, dann hält er sachte an, so dass der Körper des Kindes nicht etwa vornüber geschleudert wird, sondern langsam nach vorn sinkt und das Gewicht seines Beckenendes den Bauch comprimirt, wobei das ganze Gewicht des Kindes in diesem Momente auf dem am Brustkorbe liegenden Daumen des Arztes aufruht. Dadurch erfolgt eine bedeutende Compression der Eingeweide des Brustkorbes, sowohl von Seite des Zwerchfells, als auch von Seite der gesammten Brustwand, in Folge welcher passiven Athembewegung allein schon oft die aspirirten Flüssigkeiten reichlich vor die Athemöffnungen treten. Nachdem das Uebersinken des Kindes langsam, aber vollständig erfolgt ist, bewegt der Arzt seine Arme wieder abwärts zwischen die in gespreizter Stellung stehenden Beine, wodurch der Kindeskörper mit einigem Schwunge gestreckt, der Brustkorb, von jedem Drucke frei, vermöge seiner Elasticität erweitert wird, namentlich aber das Körpergewicht des Kindes mit einem nicht unerheblichen Schwunge zur Hebung der Rippen verwendet wird. Da durch den Schwung, welchen der Inhalt der Brusthöhle erfährt, auch das Zwerchfell nach unten ausweicht, so erfolgt rein mechanisch eine umfangreiche Einathmung. Nach einer etwa secundenlangen Pause nimmt man eine Schwingung des Kindes nach aufwärts vor, und es erfolgt dann in der Regel die mechanische, laut hörbare Ausathmung, während die aspirirten Flüssigkeiten aus Mund und Nase ausquellen und auch das Meconium aus dem After abgeht. Nach 3—6maligem Auf- und Abwärtsschwingen wird das Kind in ein 28—30° R. warmes Bad gelegt, darauf wieder in kaltes, wo möglich eiskaltes Wasser flüchtig eingetaucht, während welcher Procedur die vordem leichten Athemzüge die erforderliche Tiefe erhalten. Sind diese Athembewegungen gar nicht oder nur selten und schnappend erfolgt, so ist die Erregbarkeit des Markes noch nicht ausreichend hergestellt, und die Athmung mittelst Schwingens noch fortzusetzen. Die ersten spontanen Athemzüge pflegen während des Schwingens einzutreten, und zwar die Einathmung während des Abwärtsschwingens, die Ausathmung während des Uebersinkens in erhobener Stellung. Den von selbst bereits sich wiederholenden Ein- und Ausathmungen wird durch das Eintauchen des Kindes in eiskaltes Wasser der normale Umfang gegeben. Nach Professor Schultze sind die Indicationen für das Schwingen und für das Eintauchen scharf zu trennen; die künstliche Athmung gibt die Bedingung für die Wiedergewinnung der Erregbarkeit des Markes, die Einwirkung der Kälte auf die Haut gibt einen bedeutenden Reiz für dasselbe. In dem Stadium, in welchem das Eine heilsam ist, kann das Andere entweder direct oder durch einen nutzlosen Zeitverlust nachtheilig werden. — Zum Schlusse ist noch zu bemerken, dass bei unreifen, scheintodten Kindern es nützlich, ja sogar nothwendig ist, vor dem Schwingen Luft in die Lungen einzublasen.

Guillon empfiehlt (La Medecine contemporaire, 15. April 1866) **bei Angina crouposa neuerdings die Insufflation**

von pulverisirtem Nitras argenti, die er schon im Jahre 1858 angeregt, und von deren Nutzen er sich durch eine lange Erfahrung überzeugt hat. Das Einblasen von gepulvertem Alaun vermag dem Fortschreiten der Krankheit nicht Einhalt zu thun, die Cauterisation mittelst eines in ein flüssiges Aetzmittel getauchten Schwammes erreicht nicht alle Partien der Rachen- und Kehlkopfschleimhaut; daher hat Guillon zuerst eine Mischung von gepulvertem Höllenstein mit Kohlenpulver, dann feingepulvertes, krystallisirtes, salpetersaures Silberoxyd angewendet, welches einen weniger unangenehmen Geschmack zurücklässt, als Höllenstein und unvermischt ohne Nachtheil angewendet werden kann; Guillot rühmt dieses Mittel: 1. Weil es rasch und sicher die Heilung der Krankheit im Beginne bewirkt; 2. weil er die Ueberzeugung hat, dass eine grosse Anzahl Kranker, welche trotz der Anwendung der sonst gepriesenen Mittel an den Folgen der Angina crouposa starben, durch diese Medication hätten gerettet werden können; 3. weil dieses Mittel die rasche Ausstossung der Pseudomembranen veranlasst; 4. weil die stiptische Wirkung dieses Salzes auf die Schleimhaut die Ausbreitung der Krankheit in die Nasenhöhle und den Larynx verhindert; 5. weil die Zusammenziehung, die es hervorbringt, die durch Resorption entstehende diphtheritische Intoxication verhindert. G. hält die Angina crouposa im Beginne für eine locale Krankheit und zieht die locale Behandlung, verbunden mit einem zweckmässigen Regime, allen andern gegen das specifische Wesen gerichteten Methoden und auch dem Verfahren von Trideau vor, da durch letzteres das Fortschreiten der Krankheit auf den Larynx mit seinen tödtlichen Folgen nicht verhütet werden kann. Auch glaubt G., dass sich bei seiner Behandlung nicht so häufig diphtheritische Paralysen einstellen, wie dieses sonst der Fall ist. — Die Insufflation geschieht mittelst eines eigenen Apparates. Das gutgetrocknete Pulver wird in die hölzerne Büchse des Apparates gegeben, durch einen mittelst des Kautschukballons erzeugten Luftstrom in rasche Bewegung gesetzt, und gelangt durch eine gerade und eine gekrümmte Canüle, die mit einem feinen Siebchen versehen sind, auf alle Partien der Rachenschleimhaut, und wenn die Insufflation während der Inspiration geschieht, in den Kehlkopf. Das Pulver dringt, wie Versuche an Hunden gezeigt haben, bis in die Bronchien zweiter Ordnung und verdient daher auch in jenen Fällen angewendet zu werden, wo die Exsudation schon in den Kehlkopf und die Luftröhre sich ausgebreitet hat. — Um die Wiedererzeugung der Pseudomembranen zu verhüten, wendet G. adstringirende Gurgelwasser an. — Schliesslich beruft sich G. auf das Zeugniss von Bretonneau, Blache, Trousseau und Delpech, die in einzelnen Fällen vollständigen Erfolg dieses Verfahrens mitbeobachtet haben, und bittet die Collegen dasselbe zu versuchen und die Resultate mitzutheilen.

Ueber Darminvagination im ersten Kindealter; von Dr. W. Thomas in Ohrdruff. (Journal für Kinderkrankheiten 1866, 1 und 2.) Thomas beobachtete in wenigen Jahren 4 Fälle von Darminvagination und schliesst daraus, dass diese Krankheit im ersten Kindesalter nicht so selten sein möge, als man noch immer annimmt, und dass manche in Genesung übergehende Fälle übersehen oder verkannt werden mögen. Alle 4 Fälle betrafen Knaben im Alter von 22, 23, 26 Wochen und $1^1/_4$ Jahre. Die Sectionen ergaben, dass der Sitz der Invagination immer der Dickdarm war, und wenn sie noch einen Theil des Dünndarms enthielten, so war dieses nur ein wenige Zoll langes Stück des Ileum unmittelbar über der Klappe; in 3 Fällen bestand die Invagination noch bei der Section; der vom Cöcum bis zur Flexura sigmoidea beschriebene Bogen des Colon war ganz oder theilweise verschwunden, der Dündarm setzte sich in zwei Fällen unmittelbar in's Rectum, im 3. Falle in den untern Theil des Colon ascendens fort und der Proc. vermiformis ragte neben dem eintretenden Rohre hervor.

Im 4. Falle zeigte sich bei der Section die normale Lage der Eingeweide und liessen die am Colon transversum und descendens vorhandene Trübung der Serosa, sowie die dunkelblaurothe Farbe und die Erosionen der Schleimhaut erkennen, dass hier der Sitz der Invagination gewesen war. In einem Falle fand sich eine doppelte Invagination. Erscheinungen von Peritonitis fehlten immer. Hinsichtlich der Symptome und des Verlaufes beobachtete der Verfasser im Wesentlichen das bereits von Rilliet entworfene Krankheitsbild: In allen Fällen war Erbrechen das erste Symptom, meist gleichzeitig trat die Kolik auf, die blutigen Ausleerungen kamen einmal gleichzeitig mit dem Erbrechen in den übrigen Fällen 3, 6 und 12 Stunden nach dem Beginn der Krankheit. Die Angabe Rilliet's, dass sehr selten eine Abdominalgeschwulst durch die Bauchdecken zu fühlen sei und meist erst in der letzten Zeit der Krankheit, fand der Verfasser nicht bestätigt. In seinen 4 Fällen fehlte die Abdominalgeschwulst nur einmal, in den drei übrigen Fällen war sie vorhanden und zwar als ein wallnuss- bis taubeneigrosser, rundlicher oder strangartiger Tumor von derlei teigiger Consistenz, der sich etwas verschieben liess und einen gedämpften Percussionston gab. Die Geschwulst wurde schon am ersten Tage, meist bald nach dem Eintritte der Krankheit gefühlt, dagegen vom 2., respective 3. Tage an nicht mehr (wegen zunehmender Auftreibung des Unterleibes), befand sich links vom Nabel, in zwei Fällen oberhalb, in einem Falle, wo sie sich strangartig darstellte, unterhalb desselben. Die nach Rilliet noch weit seltenere Aftergeschwulst (d. h. das Hervorragen der Spitze des Intussusceptum durch den After) beobachtete Verfasser in einem Falle schon 3 Stunden nach Beginn der Affection, in einem andern fand er den untern Theil der Einschiebung im Rectum 2" über der Afteröffnung, in den beiden übrigen Fällen war die Höhle des Rectum frei. Beim Druck auf die Geschwulst beobachtete Verfasser fast immer Schmerzäusserungen, was nach Rilliet nicht der Fall sein soll. — Der Verlauf war ein rapider, sämmtliche 4 Fälle endeten tödtlich und zwar am 3.—5. Tage, obwohl in einem Falle fäcale Ausleerungen erfolgt waren und in einem andern Falle die Einschiebung, wie die Section auswies, sich vollständig zurückgezogen hatte. — Bei Erörterung der Aetiologie, Prognose und Differential-Diagnose beruft sich der Verfasser auf Rilliet's schöne Arbeit über diese Krankheit und weicht nur in den der Behandlung zu Grunde gelegten Principien von Rilliet ab. Verfasser verwirft nämlich die von Rilliet empfohlene locale Blutentziehung, die nur in Form von Scarificationen unmittelbar am Intussusceptum eine Verminderung der Stauungshyperämie bewirken könnte, was indess überflüssig ist, da das Haupthinderniss der Reposition nicht sowohl in der Anschwellung des eingestülpten Stückes, als in der Constructión des äussern Darmrohres liegt. Ausserdem gibt nach der Ansicht des Verfassers der überaus schnell eintretende Collapsus eine bestimmte Contraindication gegen Blutentziehungen überhaupt. Auch die Purgantien verwirft Verfasser und huldigt nur der sedativen Behandlung: warmes Bad, Kataplasmen auf den Leib mit Zusatz von narkotischen Kräutern und innerlich Opium, theils um den Schmerz zu lindern, theils um durch Aufhebung der peristaltischen Bewegung eine etwaige Reposition zu ermöglichen, theils endlich um Krämpfen vorzubeugen. Gleichzeitig muss die mechanische Behandlung: Einblasen von Luft, Injection von Wasser, Einführung eines soliden Körpers, in's Werk gesetzt werden, und als letztes Mittel mag der Versuch einer operativen Behandlung in einzelnen Fällen zu rechtfertigen sein.

Ueber die Anwendbarkeit einiger Mineralquellen in gewissen Krankheiten des Kindesalters, von Prof. Abelin zu Stockholm. (Journal für Kinderkrankheiten 1866, 1. und 2.) Verfasser hat mehrere Mineralquellen in verschiedenen Krankheiten des Kindesalters angewendet und theilt die gemachten Erfahrungen mit. 1. Carlsbad (gewöhnlich der Schloss- oder Mühlbrunnen). Dieses Wasser erwies sich ausgezeichnet wirksam gegen die im Kindesalter sehr allgemein vorkommen-

den, oftmals höchst langwierigen und schwer zu behandelnden und nicht selten höchst gefährlichen chronischen Katarrhe der Gastrointestinalschleimhaut, gegen hartnäckige Verstopfung und bei träger Leibesöffnung, sowie gegen die bei Kindern oft vorkommenden Convulsionen, welche auf irgend einer Störung in der Thätigkeit der Digestionsorgane beruhen oder damit im Zusammenhange stehen und fast immer für ein Symptom des Zahnens oder der Wurmreizung gehalten wurden und auch noch jetzt oft gehalten werden. Das Carlsbader Wasser hat in diesen Krankheitsformen eine so auffallend vortheilhafte Wirkung gehabt, dass Verfasser in den letzten Jahren dieses Wasser mit Ausschliessung anderer Mittel, fast allein, natürlicher Weise mit einer angemessenen Diät, gebraucht hat. Als allgemeine Regel für den Gebrauch dieses Wassers stellt Verfasser fest, dass es nicht wie bei Erwachsenen in grossen Dosen innerhalb einer kurzen Zeit gegeben werde, sondern in kleinen wiederholten Dosen längere Zeit hindurch; die Art der Anwendung muss, sowie die Dosis nach der Krankheit und dem Alter des Kindes eingerichtet werden. In den Fällen, in welchen Diarrhöe das am meisten hervorstechende Symptom war, hat Verfasser dieses Wasser immer in kleinen, oft erneuerten Dosen (von einem Esslöffelvoll im Säuglingsalter bis zu einem Punschglasevoll im weiter vorgerückten Alter) mit dem 3. bis 4. Theile frischer, aufgekochter, warmer Milch gegeben. Bei chronischen, durch undienliche Ernährung hervorgerufenen Leiden, die sich durch kittartige, sehr übelriechende Ausleerung charakterisiren, wurde das Wasser kalt und in grösseren Quantitäten gegeben. Bei Verstopfung hat es Verfasser ebenfalls kalt und in steigender Dosis bis zur beabsichtigten Wirkung angewendet. Bei Convulsionen wurden anfangs grosse Quantitäten eingegeben, um so rasch als möglich eine derivirende Wirkung auf den Darmkanal hervorzubringen, dann allmälig kleinere Dosen durch 6 bis 8 Wochen, bis zur eintretenden Gesundheit fortgesetzt. Das Carlsbader Wasser wurde ferner vom Verfasser mit Vortheil im einfachen Magenkatarrh, in allen oft rückfälligen Wechselfiebern und in der Chlorose gebraucht, wenn Chinin und Eisen schwer vertragen wurden, oder sich wenig wirksam erwiesen. Endlich hat Verfasser das Carlsbader Wasser auch noch in dem chronischen oder Vorbotenstadium der tuberculösen Meningitis nützlich befunden. Durch die Anwendung dieses Wassers kann nämlich die auf veränderter Digestion und Assimilation beruhende Nutritionsstörung, welche nach der Ansicht des Verfassers zumeist die Entwicklung einer schlummernden tuberculösen Anlage veranlasst, beseitigt, die Ernährung verbessert und so die Entwicklung der Tuberculosis gehemmt werden. 2. Emser Brunnen. Dieses Wasser wurde mit besonderem Nutzen und ausgezeichneter Wirkung gegen chronische Leiden der Schleimhaut der Luftwege bei Kindern angewendet, nachdem andere Mittel fruchtlos versucht waren: bei Katarrhen im Larynx mit Erstickungsanfällen, bei chronischer Bronchitis mit reichlicher Secretion und hectischen Symptomen, und erwies sich auch wohlthätig bei Pneumonie und Tuberculose. Die Gabe betrug 2—3 Esslöffelvoll im Säuglingsalter bis zu ½ Trinkglase voll für ältere Kinder, 3—4mal täglich, zur Hälfte mit warmer Milch gemischt. 3. Eisenhältige Wasser. Verfasser hat nebst den einheimischen Brunnen auch das Wasser von Marienbad, Spaa, Pyrmont versucht und bei Anämie und Chlorose wirksamer gefunden als andere Eisenpräparate. Auch bei chronischer Bronchitis leisteten eisenhältige Mineralwässer gute Dienste. Verfasser gibt zuerst die schwächeren, worauf stärkere besser vertragen werden. Dosis: 1—2 Esslöffelvoll bis zu 1 Punschglase voll 3—4mal täglich. 4. Jodhältige Wasser, schon längst bekannt als ausgezeichnetes Mittel gegen scrophulöse Dyscrasie müssen, wenn die Wirkung vollständig sein soll, innerlich und in Form von Bädern angewendet werden. — Wegen grosser Theuerung der natürlichen Heilquellen hat Verfasser auch die viel billigeren künstlichen Mineralwässer und zwar mit Nutzen angewendet.

Copaivbalsam und Kubeben gegen die Diphteritis und den Croup. — Trideau hat diese bei katarrhalischen Schleimhautaffectionen gebräuchlichen Mittel auch bei Diphtheritis und Croup und zwar bei mehr als 300 Kranken angewendet. Seine Verordnungen sind folgende: 1. Rec. Piper. Cubebae, recent pulv. 12 Gramm., Syrup. simplic. 240 Gramm. und 2 Balsam. Copaiv. 80 Gramm., Gummi arab. pulver. 20 Gramm., Aqua destill. 50 Gramm, Ol. menthae pip. 16 guttae, Syr. simpl. 400 Gramm. S. Von beiden Medicamenten abwechselnd alle 2 Stunden einen Esslöffel, bei Kindern einen Kaffeelöffelvoll zu geben. In schweren Fällen kann die Dosis auf das Doppelte gesteigert werden. Um den Copaivbalsam erträglicher zu machen, setzt man am 2. Tage 2—3 Tropfen Laudanum hinzu. Trideau hat in allen Fällen von primärem genuinen Croup in wenigen Tagen Besserung erzielt, wenn die Krankheit frühzeitig in Behandlung kam. Dagegen widerstand der secundäre oder auf die diphtheritische Angina folgende Croup auch dieser neuen Medication. Doch empfiehlt Trideau dieselbe auch für diese Fälle. Stets ist dieselbe so lange fortzusetzen, bis ein Ausschlag zum Vorschein kommt. Trideau hält diesen Ausschlag, der bald wie Scharlach, bald wie Roseola aussieht, bald Aehnlichkeit mit Urticaria hat und gewöhnlich nach 8tägigem Gebrauch der Balsamica auftritt, für einen kritischen, mit dessen Erscheinen die Ausschwitzung auf den Schleimhäuten aufhört.

(Gazette des Hôpitaux vom 6. Jänner 1866.)

Zur Kindersterblichkeit in einigen Staaten Europa's. (Nach dem Englischen von Dr. Maximil. Herz, emerit. Secundararzte der k. k. Findelanstalt in Wien.) Der Freundlichkeit des Herrn Dr. William Farr in London, General-Registrars für England, verdanke ich die Mittheilung eines von diesem ausgezeichneten Fachmanne in der Statistical Society of London gehaltenen und in dem Journale dieser Gesellschaft*) veröffentlichten Vortrages über die Sterblichkeit von Kindern innerhalb der ersten 5 Lebensjahre in einigen europäischen Staaten. Aus den diesem Vortrage beigefügten höchst werthvollen Tabellen erlaube ich mir, bevor ich zur textlichen Erläuterung übergehe, das Wichtigste behufs Orientirung des Lesers voranzuschicken, wobei ich jedoch ausdrücklich bemerken muss, dass leider nicht in sämmtlichen Tabellen dieselben Staaten und Länder in gleicher Weise berücksichtigt erscheinen.

I. Tabelle.

Gesammt-Population und Anzahl der gesammten Geburtsfälle. (Nach den Percenten der letztern in absteigender Reihe geordnet.)

Staaten	Gesammt-Population	Geburtsfälle mit Ausschluss der Todtgeborenen	Verhältniss der Geburten auf je 100 Lebende	Angabe der bei obigen Bestimmungen berücksichtigten Jahre.
Italien	22,047.034	862.390	3·91	1863
Preussen	18,004.552	2,108.027	3·90	1859—61
Spanien	15,673.481	2,897.259	3·70	1858—62
Oesterreich	37,450.883	2,742.698	3·66	1856 u. 57
England	18,996.916	6,471.650	3·41	1851—60
Niederlande	3,293.577	446.943	3·39	1858—61
Dänemark	2,536.868	428.366	3·38	1855—59
Schweden	3,859.728	259.796	3·37	1860—61
Norwegen	1,490.147	492.301	3·30	1851—60
Belgien	4,529.560	1,371.197	3·03	1851—60
Frankreich	36,699.491	4,836.939	2·64	1856—60

*) Journal of the Statistical Society of London. March 1866.

II. Tabelle.

Jährliche Sterblichkeit von Kindern unter 5 Jahren.

Staaten	Lebende Kinder im Alter unterhalb 5 Jahren	Anzahl der Todesfälle unter Kindern bis zu 5 Jahren	Durchschnittliches jährl Sterblichkeits-Procent
Norwegen	201.535	82.327	4·09
Schweden	513.541	52.841	5·14
Dänemark	330.125	87.050	5·27
England	2,524.444	1,706.582	6·76
Belgien	488.467	365.830	7·49
Frankreich	3,525.449	1,396.372	7·92
Preussen	2,704.073	668.426	8·24
Holland	401.198	146.323	9·12
Oesterreich	4,783.881	995.000	10·40
Spanien	1,883.818	1,052.196	11·17
Italien	2,992.307	339.596	11 35

III. Tabelle.

Von 1,000.000 lebend geborenen Kindern		
erreichen das 5. Lebensjahr	sterben vor dem erreichten 5. Lebensjahr	in
832.765	167.235	Norwegen
796.788	203.212	Dänemark
796.613	203.387	Schweden
736.298	263.702	England
733.227	266.773	Belgien
711.317	288.683	Frankreich
682.922	317.078	Preussen
672.614	327.386	Niederlanden
637.219	362.781	Oesterreich
636.834	363.166	Spanien
623.736	376.264	Russland
606.222	393.778	Italien
822.553	177.447	63 gesund. Districten Englands
644.521	355.497	30 gross. Stadt- » »
819.136	180.864	Vereinigten Staaten Amerikas

IV. Tabelle.

Mit besonderer Berücksichtigung des Geschlechtes ergibt sich die Mortalität in den einzelnen Staaten:

	Kinder-Population bis zu 5 Jahren		Todesfälle bei Kindern bis zu 5 Jahren			Durchschnittl. Sterbl.-Procent	
	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädch.	innerhalb der Jahre	Knaben	Mädchen
Norwegen	102.698	98.837	44.401	37.926	1851—60	4·32	3·84
Schweden	258 786	254.755	28.378	24.463	1860—61	5·48	4·80
Dänemark	167.032	163.093	46.968	40.082	1855—59	5·62	4·91
England	1,265 830	1,258.614	916.882	789.701	1851—60	7·24	6·27
Belgien	244.679	243.788	195.716	170.114	„ „	8·00	6·98

	Kinder-Population bis zu 5 Jahren		Todesfälle bei Kindern bis zu 5 Jahren			Durchschnittl. Sterbl.-Procent	
	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädch.	innerhalb der Jahre	Knaben	Mädchen
Frankreich.	1,782.614	1,742.835	746.203	650.169	1856—60	8·37	7·46
Preussen...	1,360.134	1,343.939	356.023	312.403	1859—61	8·73	7·75
Niederlande	201.839	199 359	77.933	68.390	1858—61	9 65	8·58
Oesterreich.	2,406.627	2,377.254	534.003	460.997	1856—57	11·09	9·70
Spanien....	958.974	924.844	—	—	1858—62	—	—
Italien.....	1,511.035	1,481.272	180.557	159.039	1863	11·95	10·74
30 grosse Stadt-Dist. Englands	167.980	167.829	179.837	159.153	1851—60	10 71	9·48
63 gesund. Districte Englands	65.700	64.935	14.282	12.079	1849—53	4·35	3·72

V. Tabelle.

Mit Rücksicht auf jede der einzelnen Altersperioden 0—1, 1—3 und 3—5 Jahres ergibt sich für einzelne europäische Staaten das Folgende:

Altersperiode 0—1 Jahr.

Staaten	Kinderbevölkerung			Todesfälle (excl. Todtgeborene)			Durchschnittl. jährl. Sterblichkeits-Procen		
	Zusammen	Knaben	Mädchen	Zusamm.	Männl. Geschlecht	Weibl. Geschlecht	Zusam.	Männl. Geschlecht	Weibl. Geschlecht
Dänemark...	76.066	38.716	37.716	52.305	29.316	22.989	13.75	15.14	12.31
Schweden...	119.426	60.589	58.837	33.864	18.523	15.341	14.18	15.28	13.04
England.....	545.922	273.911	272.011	996.630	557.213	439.417	18.26	20.34	16.15
Frankreich..	775.596	394.181	381.415	865.429	477.193	388.236	22.32	24.21	20.36
Niederlande..	97.230	49.010	48.220	92.363	50.707	41.656	23.75	25.87	21.60
Spanien.....	409.071	208.841	200.230	510.618	—	—	24.96	—	—
Italien......	730.690	368.891	361.799	199.712	108.760	90.952	27.33	29.48	25.14
Altersperiode 1—3 Jahre.									
Schweden...	215.384	108.503	106.881	13.536	7.062	6.474	3.14	3.25	3.03
Dänemark...	132.463	66.621	65.842	23.089	11.855	11.234	3.49	3.56	3.41
England.....	1,020.322	511.646	508.676	516.161	262.828	253.333	5.06	5.14	4.98
Niederlande..	158.209	79.417	78.792	39.651	19.989	19.662	6.27	6.29	6.24
Italien......	1,270.949	642.520	628.429	108.282	55.800	52.482	8.52	8.68	8.35
Altersperiode 3—5 Jahre.									
Schweden...	178.731	89.694	89.037	5.441	2.793	2.648	1.52	1.56	1.49
Dänemark...	121.596	61.695	59.901	11.656	5.797	5.859	1.92	1.88	1.95
England.....	965.389	483 837	481.552	193.792	96.841	96.951	2.01	2.00	2.01
Niederlande.	145.759	73.412	72.347	14.309	7.237	7.072	2.45	2.46	2.44
Italien......	990.668	499.624	491.044	31.602	15.997	15.605	3.19	3.20	3.18

Indem wir uns auf die eben vorangeschickten Tabellen berufen, constatiren wir, dass von je 100 lebend geborenen Kindern in Norwegen 83, in Schweden 80, in Dänemark (mit Einschluss von Schleswig-Holstein) 80, in England 74, in Belgien 73, in Frankreich 71, in Preussen 68, in Holland 67, in Oesterreich 64, in Spanien 64, in Russland 62 und in Italien blos 61 Individuen ihren 5. Geburtstag erleben; man ersieht hieraus, wie ausserordentlich weit einzelne Länder in dieser Beziehung von einander differiren, so zwar, dass in dem einen Lande von je 10 Individuen kaum 2 vor dem 5. Jahre ihr junges Leben aushauchen, während in dem andern

Lande, noch dazu in dem sonnigen Klima Italiens, nahezu die doppelte Anzahl von Kindern vor dem 5. Lebensjahre zu Grunde geht.

Dass in den einzelnen Ländern und Staaten die Kindersterblichkeit in verschiedenen Bezirken und Städten ebenfalls weit contrastire, lehrt die Tabelle III, aus welcher hervorgeht, dass in den gesunden (Land-) Districten des Inselreiches von je 100 lebend geborenen Kindern, nur etwa 18, also annähernd so viele wie in Norwegen, sterben, bevor sie 5 Jahre alt; während sich die Sterblichkeit für 30 dichtbevölkerte Städtedistricte auf 36%, beziffert, so zwar, dass der Unterschied zwischen Stadt und Land annähernd derselbe wäre, wie zwischen Italien und Norwegen.

Wie sehr die Behandlung und Pflege, welche den Kindern zu Theil wird, die Sterblichkeit influencire, zeigt sich wohl am klarsten daraus, dass im hohen Adel (Peerage) Englands von je 100 Kinder 90 das 5. Lebensjahr erreichen und somit nur 10% vorzeitig zu Grunde gehen. Aehnliche Verhältnisse ergeben sich für die Nachkommenschaft der Geistlichkeit.

Zu der Tabelle V sei noch in Kürze bemerkt, dass nach den englischen Lebenstafeln von je 100 lebend geborenen Kindern 15 im ersten, 5 im zweiten, 3 im dritten, 2 im vierten und 1 im fünften Lebensjahre, somit innerhalb der ersten fünf Lebensjahre in Summa 26 Individuen sterben. Von den 15 innerhalb des ersten Lebensjahres entfallen 5 auf den 1., 2 auf den 2. und 1 auf den 3. Lebensmonat.

Wir wollen die Widerlegungen, welche Dr. Farr den übertriebenen Anklagen des Abbé Cesare Contini bezüglich der Kindesmorde in England zu Theil werden lässt, als Angelegenheiten von vorwaltend localem Interesse übergehen und uns mit denjenigen Uebelständen beschäftigen, welche in den meisten Ländern Europa's bestehen und direct oder indirect auf das Leben der Kinder tödtlich einwirken. Während der Kindesmord seine Opfer nach Hunderten zählt, bemerkt Farr treffend, ergreifen diese stummen Uebelstände ihre Opfer zu Zehntausenden. Diese Uebelstände sind:

1. Die ökonomischen Mängel, denen die Bevölkerung preisgegeben, und die zum Theile die Folgen von Trägheit, Kränklichkeit, Arbeitsunfähigkeit, von Mangel an Capitalien, Mangel an Verkehrsstrassen, von Behinderung des Handels und Verkehres, von Unterdrückung des freiheitlichen Gedankenausdruckes sind: Alles und Jedes, was den Verkehr, die Industrie und den Geist in Europa anregt und von dem auf denselben lastendem Drucke befreit, ist nur dazu geeignet. der Eltern Mittel zur Befriedigung der Bedürfnisse ihrer Nachkommenschaft zu erhöhen. Die Verbesserung des allgemeinen Gesundheitszustandes kann auf die Hebung der Industrie nur im höchsten Grade vortheilhaft einwirken.

2. Die bei weitem grösste Mehrzahl der Wöchnerinnen in Europa erfreut sich keines kunstgerechten Beistandes im Wochenbette; die Wärterinnen und Hebammen des Mittelstandes sind zumeist nur ganz mangelhaft gebildet. Schon aus diesem Umstande allein resultirt ein ansehnlicher Verlust von Kindesleben; noch mehr aber daraus, dass die ersten Stadien vieler Kinderkrankheiten, wenn Medicamente noch Vortheil brächten, in grober Nachlässigkeit übersehen werden. Die Anstellung gebildeter ärztlicher Gesundheitscommissäre (medical health officer) und die Ausbildung in der Hygiene versirter Wärterinnen und Hebammen empfehlen sich zur Abhilfe dieses Uebelstandes.

3. Die Muttermilch ist die zweckmässigste Nahrung für das Kind; wo diese nicht gereicht werden kann, ist für das beste Substituens Sorge zu tragen.

4. Innerhalb des 1. Lebensjahres bedarf das Kind sorgfältiger Pflege und aufmerksamer Ueberwachung, sobald es nur anfängt, sich umher zu bewegen. Leider wird — wohl nicht mehr in England, aber immer noch in vielen Theilen Frankreichs, Italiens, Deutschlands etc. — der Säugling

fest eingewickelt, so dass derselbe weder Arme und Beine frei zu tragen im Stande ist und als steife, lebende kleine Mumie daliegt. Die Bande, welche nach der Ansicht thörichter Mütter und Wärterinnen dazu dienen, um Unfälle, welche aus der freien Bewegung entspringen können, hintanzuhalten, sind schon durch Buffon und Rousseau gründlich verurtheilt worden; nichtsdestoweniger begegnet man denselben noch häufig genug auf dem europäischen Continente, wo sie eine der mitwirkenden Ursachen der Behinderung der freien Entwicklung des Kindes und somit der hohen Kindersterblichkeit abgeben. »Der Neger,« ruft Farr in edler Begeisterung aus, »wurde emancipirt, der Leibeigene in Freiheit gesetzt, wie lange noch wird das Kind unbarmherzig gefesselt werden in einer Weise, die von den grauesten Zeiten her überkommen sein mag? Die Thiere des Feldes verstehen es in der That besser!«

5. Die Erhaltung grosser stehender Heere im Wege der Conscription entfernt nothwendiger Weise eine grosse Anzahl junger Leute von Ackerbau und Industrie; da selbe, ausser bei Paraden und Revuen, nichts weiter zu thun haben, so bringen sie ihre Zeit zumeist in Kaffeehäusern und Weinstuben zu, während Mütter und Schwestern die harte Arbeit auf dem Felde und in der Werkstätte verrichten und deshalb die Pflege der Kinder, die Ordnung des Haushalts vernachlässigen müssen.

6. Wenn es auch feststeht, dass in England die Kinder nicht mehr an Händen und Füssen gefesselt werden, wie wir dies oben erwähnt, so ergeben die amtlichen Ausweise zweifellos,*) dass in manchen Ackerbau- und Manufactur-Districten dieses Landes, wo die Frauen ihrer häuslichen Beschäftigung entzogen werden, die Kinder ansehnliche Quantitäten von Opiaten zur Beruhigung erhalten und auf solche Weise zu Grunde gerichtet werden.

(Dass es höchst wünschenswerth wäre, wenn das Verabfolgen von opiumhältigen Mitteln im Handverkaufe nicht blos in England, sondern auch bei uns strenge verboten würde, darüber herrscht nur eine Stimme. Viele Weiber der untersten Stände, welche Pfleglinge und Findlinge bei sich aufnehmen, beginnen, wie die Erfahrung lehrt, ihre Pflege vor Allem damit, dem anvertrauten Kinde eine gehörige Dosis eines »beruhigenden« Tränkchens einzuflössen!!)

7. In den Städten mit engen Räumlichkeiten innerhalb der Häuser, die fast immer der Gärten entbehren, geniessen die Kinder nur selten frische, gesunde Luft, und wenn dies durch Bewegung im Freien dann und wann dennoch geschieht, so drohen ihrem Leben und ihrer Gesundheit in Folge des lebhaften Verkehres anderweitige Gefahren. Die Anlegung offener und dem Wagenverkehre entzogener Garten- und Parkanlagen ist für Kinder wie für Erwachsene in gleicher Weise wohlthätig.

8. Eine bessere Ventilation der Kinderschulen würde mit dazu beitragen, dieselben nicht so häufig wie bisher zu Brut- und Pflanzstätten der verschiedensten zymotischen Krankheiten werden zu lassen.

9. In keineswegs geringem Grade trägt zur Erhöhung der Kindersterblichkeit der Mangel reinen oder der Gebrauch unreinen Wassers bei. Die Versorgung mit frischem, reinem Wasser ist eine der wichtigsten Gesundheitsbedingungen.

10. Das Zusammendrängen vieler Wohnparteien in engen Häusern und schmalen Strassen, in welche weder Sonne noch Luft zutreten können, ist einer der gewaltigsten Krankheits- und Sterblichkeitsfactoren.

11. Unwissenheit, Trunkenheit und andere Laster der Eltern werden auf mannigfache Weise für die Kinder lethal. Es wird demnach jede Ver-

---

*) Siehe 4th. Raport of the Medical Officer of the Privy Council.

besserung der Erziehung und des Loses der gegenwärtigen Generation auch einen unmittelbaren Einfluss auf deren Kinder nehmen.

All' das, was hier soeben angeführt worden, mag bei der Aufzählung als bekannt und kleinlich erscheinen; doch hängt bekanntlich die Gesundheit eines Kindes von tausend kleinen Sorgfältigkeiten ab, deren jede einzelne wieder mit der daraus resultirenden Summe, der Gesundheit des Kindes, auf das Innigste zusammenhängt.

Bezüglich der Findelhäuser, welche der bereits erwähnte Abbé Cesare Contini als wahre Rettungshäuser für die Kinder darstellt, ist zu bemerken, dass dieselben als vorwaltend — wenn auch nicht ausschliesslich — katholische Institutionen in protestantischen Ländern niemals recht gedeihen konnten. Es ist anzuerkennen, dass Guido, Papst Innocenz III., Vincent de Paul und viele andere ausgezeichnete Männer wie Frauen bei der Gründung derartiger Anstalten von den besten Intentionen beseelt waren, indem sie auf solche Weise das Leben der Kinder zu retten, dem Kindesmorde gänzlich Einhalt thun zu können wähnten. Anstatt auf die offene Strasse legte die verlassene Mutter ihr Kind in das Findlings-Glücksrad (Tour, Ruota). Doch ist seither dieses System mehrseitig — auch in London — versucht und wieder aufgegeben worden. Abgesehen davon, dass die Sterblichkeit in den Findelanstalten Frankreichs, Italiens, Russlands und Deutschlands eine immense ist, abgesehen davon, dass der Kindesmord durch jenes systemisirte Weglegen des Kindes nicht herabgemindert wurde, ist der ungünstige moralische und sociale Einfluss dieses Systemes, zumal mit Rücksicht auf die untersten Volksschichten, ein über alle Massen bedeutender. Wenn Abbé Contini die aus officiellen Quellen zusammengestellten Tabellen einem genaueren Studium unterwerfen wollte, so muss er nothwendiger Weise herausfinden, dass die Anzahl von frühzeitig zu Grunde gegangenen Kindesleben gerade in jenen Ländern die bedeutendste ist, welche sich der ausgedehntesten Findelanstalten erfreuen. Da es auch nicht angeht, diese verlassenen kindlichen Wesen in den Armenhäusern (Workhouses) unterzubringen, so schlägt Farr vor, dieselben kinderlosen Familien, deren Anzahl nach dem Census von 1851 für England allein etwa 1 Million beträgt, mit oder ohne Entgelt zur Verpflegung und Erziehung zu übergeben. Er wendet sich in dieser Hinsicht vor Allem an die mit Glücksgütern gesegneten Familien, denen jedoch der Kindersegen versagt blieb, mit der Bitte, mit gutem und leuchtendem Beispiele den Aermeren voranzugehen. Solche Familien sind nach seiner Ansicht die einzigen Findelanstalten, denen man Kinder mit gutem Vertrauen überlassen darf. Wie häufig und innig solche Wohlthäter für ihr menschenfreundliches Wirken durch die ausgezeichnete Entwicklung ihrer Pfleglinge belohnt wurden, lehrt die Geschichte; ein Newton, ein d'Alembert etc. sind die sprechendsten Zeugen, dass das System der Spartaner, schwächlich entwickelte Kinder am Taygetus dem Hungertode preiszugeben, ein ebenso unmenschliches als irrationelles gewesen!

Noch sei es uns gestattet, aus dem Anhange, welchen Dr. Farr seinem Vortrage beifügt und welcher sich auf die hygienische und diätetische Behandlung der Kinder in Schottland, Norwegen, Schweden, Frankreich und Oesterreich bezieht, einige der interessanteren Daten hervorzuheben.

Aus Schottland berichtet Dr. Stark ungefähr das Folgende:

Bei der Entbindung leisten gegenwärtig zumeist Aerzte der Wöchnerin Beistand; nur in den untersten Volksschichten fungiren Hebammen, von denen nur wenige (ausschliesslich in den Städten) an Schulen gebildet worden, die übrigen sind gänzlich ungebildet und ihr Wissen rohe Empirie.

Gewöhnlich wird das Kind erst am 2. oder 3. Tage nach der Geburt an die Mutterbrust angelegt, nachdem es in der Zwischenzeit mit Sy-

rup (aus braunem Zucker und Wasser angefertigt) gefüttert werden, auch gelegentlich einige Dosen des unvermeidlichen Ricinus-Oels (Castor Oil) erhalten hat. Etwa 80—85% sämmtlicher Kinder werden von den Müttern selbst gesäugt und zwar in der Regel bis zum Alter von 9 Monaten oder bis die vorderen Schneidezähne durchgebrochen sind. Interessant und verbürgt ist die Thatsache, dass in jenen Hochlands- und Inselgegenden Schottlands, in welchen die Mütter ihre Kinder 14—1 Monate lang säugen, Taubstumme und Blinde in weit grösserer Anzahl vorkommen, als in anderen Gegenden, in welchen die Säugungsperiode 9 Monate nicht bedeutend übersteigt. Sobald entwöhnt, werden die Kinder an Hafermehlsuppe, die allmälig consistenter gemacht wird bis zum Hafermehlbrei (oatmeal-porridge), gewöhnt. Eine andere Nahrung wird den Kindern in Schottland nicht verabfolgt, namentlich kennt man daselbst das sogenannte Löffelfleisch (spoon-meat) nicht, welch' letzteres den Kindern in England gewöhnlich von ihrem 3. Lebensmonate ab neben ihrer gewöhnlichen Nahrung (Mutter-, Ammen- oder Kuhmilch) verabreicht wird. Dr. Stark hegt von diesem englischen Gebrauche eine äusserst ungünstige Meinung, indem nach seiner festen Ueberzeugung die Convulsionen, welche von den Kindern in England eine unverhältnissmässig grössere Anzahl dahinraffen als in Schottland, mit dieser dem Magen unzweckmässigen und höchst nachtheiligen Nahrung im Zusammenhange stehen. Nach verlässlichen statistischen Ausweisen sterben in ganz England jährlich etwas mehr als 20,000 Kinder unter einem Jahre, d. i. $3^1/_2$% an Convulsionen, für Schottland dagegen beträgt ihre Zahl etwa 550 oder $0._{61}$%. Innerhalb des Jahres 1860 starben in England von 593.000 Kindern unter einem Jahr 100.984=$17._{03}$%, in Schottland von 90.057 im Ganzen 13,413=$14._{89}$%.

Die Mittheilungen, welche Professor Aschong in Christiania aus Norwegen macht, beschränken sich darauf, festzustellen, dass die Kinder zumeist 1 Jahr lang gesäugt werden und sodann an der allgemeinen Nahrung Antheil nehmen. Diese letztere besteht vor Allem aus der reichlich vorhandenen Milch, aus Kartoffeln, Haferbrei, Haferkuchen und Kaffee ohne Zucker. Nur in den Küstengegenden spielen Fische und theils frisches, theils gesalzenes Fleisch eine hervorragende Rolle in der Diät. Die niedrige Temperatur, der felsige Boden, sowie der Umstand, dass von 1,490.000 Bewohnern, welche Norwegen im Jahre 1855 zählte, nur 198.000 in Städten und geschlossenen Ortschaften, die übrigen zerstreut auf dem Lande lebten, kann eine besondere günstige Einwirkung auf die Gesundheitsverhältnisse im Allgemeinen und der Kinderwelt insbesondere nicht verfehlen.

Aus Schweden berichtet Dr. Berg, Director des statistischen Departements, dass in der Regel die eigene Mutter ihr Kind 1 Jahr lang säuge, dass diese Periode nur selten unter Bauersleuten auch auf 2 und 3 Jahre ausgedehnt werde. Aus der Geschichte früherer Tage macht Dr. Berg die folgende Mittheilung: Die Aufmerksamkeit der Fachmänner wurde auf den Umstand gelenkt, dass in der Provinz Osterbotten die Sterblichkeit der Kinder bis zu einem Jahre eine weit höhere sei, als in allen anderen Landestheilen. Es stellte sich heraus, dass diese hohe Sterblichkeitsziffer sich darauf zurückführen lasse, dass die Bauernweiber jener Gegend ihre Kinder nicht säugen, sondern künstlich ernähren, indem sie ein mit saurer Milch gefülltes Horn oberhalb der Wiege des Kindes befestigen und dann ihrer Arbeit auf dem Felde und im Walde nachgehen. Trotzdem man nun theils durch populäre Schriften, theils durch die Androhung empfindlicher Strafen das Säugen der Kinder durch die Mutter als eine für dessen Erhaltung unumgänglich nothwendige Massregel durchzusetzen bestrebt war, findet man immer noch Andeutungen dieses Gebrauches in einzelnen Thei-

len des Landes. — Gewöhnlich werden die Kinder 10 Monate lang gesäugt; nach dem Entwöhnen erhalten sie einen aus Milch, Weizenmehl, Weissbier und Syrup zusammengesetzten Brei. — Bezüglich der Kinderkrankheiten haben die Aerzte noch mit unsäglichen Vorurtheilen zu kämpfen. So z. B. ist der Soor ein Leiden, das auf keine Weise vermieden werden kann; die sogenannte Crusta lactea, ein wahres Noli me tangere; jedes Leiden, das mit Appetitlosigkeit, Abmagerung und gemüthlicher Verstimmung einhergeht, wird als altá oder skarfin rifet bezeichnet und ist für den Arzt unergründlich, dagegen gewissen alten Weibern in seinem Wesen auf das Genaueste bekannt. Das Heilmittel, welches diese letzteren dagegen anwenden, besteht in einer zumeist aus Theer und Knoblauch bestehenden Salbe, mit welcher der Magen eingerieben wird.

Die diätetischen und hygienischen Verhältnisse der Kinderwelt in Frankreich, welche Legoyt, Chef des statistischen Departements im Ministerium für Ackerbau, Handel und öffentliche Arbeiten, in einigen allgemeinen Zügen skizzirt, unterscheiden sich nicht wesentlich von den in unserem Vaterlande herrschenden, zu wohl bekannten Verhältnissen.

Die Jahresberichte

des

Franz Josef-Kinderspitals in Prag und des St. Annen-Kinderspitals in Wien vom Jahre 1865

sind die beredtesten Zeugen für das stetige wachsende Gedeihen dieser beiden von grossmüthigen edlen Aerzten gegründeten und durch die Wohlthätigkeit unseres allerhöchsten Herrscherhauses, des Adels und der Bürger zum grossen Theile erhaltenen und selbst für die späteste Zukunft gesicherten Asyle kranker Kinder.

Im Prager Kinderspitale wurden 916, } in der Anstalt behan-
„ Wiener „ „ 1160 } delt und verpflegt.

Das Ambulatorium des Prager Kinderspitals weist 6387
„ „ „ Wiener „ „ 8096
Behandelte auf.

Der Bericht des Prager Kinderspitals bringt die behandelten Kinder unter vier Altersclassen, im Berichte des Wiener wird das Alter nicht angegeben, hingegen der „Wohnort" verzeichnet; aus dieser Angabe wird ersichtlich, dass weitaus die grosse Mehrzahl der kranken Kinder aus der näheren und weiteren Umgebung Wiens der Anstalt zuströmen; unter denen Hernals, Ottakring, Neulerchenfeld und Währing mit sehr ansehnlichen Zahlen (1947, 1256, 482, 480) figuriren.

Da diese Berichte auf Kosten der Spitalsbeiträge gedruckt werden müssen, so ist es begreiflich, dass die Leiter dieser beiden so segensreich wirkenden Anstalten auf Druck und Papier nicht viel verwenden dürfen.

Wäre es denn so ganz unmöglich, dass diese Berichte gleich denen unseres Findelhauses „im Auftrage des k. k. Staatsministeriums" gedruckt und demnach so manche Beobachtung und so mancher therapeutische Versuch durch ausführliche Mittheilung zum Gemeingut aller Aerzte werden könnte?

Diesen bescheidenen Wunsch erlaube ich mir an dieser Stelle auszusprechen, und dem um unser Sanitätswesen, um das Prager Kinderspital und um die Förderung der Pädiatrik und dessen Organ so viel verdienten Ministerialrathe Prof. Löschner zur möglichst baldigen Realisirung zu unterbreiten.

Dr. Schuller.

Inhalt.

Thermometrie der Cholera epidemica.

Von **Dr. Alois Monti,** Secundararzt im St. Annen-Kinderspitale in Wien.

Literatur.

Göppert (Radius allgemeine Cholerazeitung, Nr. 33, 1830).
Lockstädt (Thermometrische Messungen an Cholerakranken. Rust Magazin, Bd. 36, pag. 359, 1831).
Czermak, Choleraarchiv, Berlin 1830. 33.
G. Ross, Medical Times, 1849.
J. Mair, Medical Times, 1849.
Reinhart und Leubuscher, Beobachtungen über die epidemische Cholera. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie. 2. Bd., pag. 420. 1849.
Roger, Recherches expérimentales sur l'abaissement de la températur chez les cholériques. Union médical 1849, pag. 97.
Doyère, Observation sur la respiration et la températur de Cholériques. Compt rend., 1849, pag. 454.
Hubbenet, Bericht über die im Kiew'schen Militär-Hospital beobachtete Choleraepidemie, 1850.
Briquet und Mignot, Traité pratique et analytique du cholera morbus épidémie, 1849. Paris 1850.
Bärensprung, Müller's Archiv 1852, pag. 253
Bühl, Zeitschrift für rationelle Medicin von Heule und Pfeiffer. VI. 1855.
Gietl, die Cholera nach Beobachtungen auf der medicinischen Klinik und Abtheilung im städt Hospital zu München, 1855.
Zimmermann, deutsche Klinik, 1856, Nr. 7, 8, 9.
Griesinger, Infectionskrankheiten. 2. Auflage. Virchow's Handbuch der Pathologie und Therapie 1864, pag. 418.
Güterbock. die Temperaturverhältnisse in der Cholera. Virchow's Archiv 1867, 8. Bd., 1 Heft.

Die Thermometrie der Cholera ist so alt wie das Auftreten der Seuche in Deutschland.

Die Geschichte derselben beginnt mit dem Jahre 1830 und lässt sich in zwei Abschnitte sondern.

Der erste umfasst sämmtliche auf vereinzelte Messungen beruhende thermometrische Beobachtungen von der ersten Epidemie im Jahre 1830 bis zum Jahre 1850; im zweiten Abschnitte basiren die Resultate der Untersuchungen auf systematische Messungen und reichen vom Jahre 1859 bis zum Jahre 1866.

Die ersten thermometrischen Beobachtungen wurden von Göppert, Lochstädt und Czermak gemacht. Die beiden letzteren führten ihre Wärmemessungen theils in der Mund- und Nasenhöhle, theils in der geschlossenen Hand und in den Genitalien aus und gelangten zu dem Schlusse, dass die Temperatur bei der Cholera vermindert sei. Dieses Resultat wurde von Göppert in Zweifel gezogen, da er bei seinen in der Achselhöhle vorgenommenen Messungen fand, dass die Temperatur in einem Falle normal blieb.

Auch Ross konnte bei der gemachten Erfahrung, dass die Temperatur der Haut im Stadium des Collapsus einige Stunden vor dem Tode oft die normale Höhe wieder übersteigt, der eben ausgesprochenen Behauptung gleichfalls nicht beipflichten.

Gleichzeitig suchte J. Mair das Charakteristische der Störung der Körperwärme bei der Cholera nicht in einer absoluten Verminderung der Temperatur, sondern in der Differenz derselben zwischen der Haut- und Körperhöhlenwärme. Seine Untersuchungen waren zu ungenau und zu wenig zahlreich, um diese Ansicht auch beweisen zu können.

Die späteren Beobachter liessen den von Mair betretenen Weg unberücksichtigt.

Roger, Hubbenet fanden bei ihren Untersuchungen, dass die charakteristische Störung der Körperwärme in der Abnahme der Temperatur bestehe, und Hubbenet machte zuerst die interessante Beobachtung, dass die Temperatur nach dem Tode steige, welche Thatsache aber durch die von Doyère gleichzeitig angestellten Messungen nicht bestätigt wurde.

Endlich haben auch Reinhart und Leubuscher versucht, die thermometrische Frage zu lösen, wozu sie aber ein zu geringes Material verwerthen konnten, weshalb sie selbst ihre gewonnenen Resultate als ungenügend hinstellten.

Nach dem bisher Mitgetheilten waren die Ergebnisse der Thermometrie sehr widersprechend und stützten sich nur auf vereinzelte Messungen, überdies entbehren die meisten sogar der nöthigen Genauigkeit, wie z. B. jene von Lochstädt, welcher sich eines Thermometers bediente, dessen Grade nicht in Bruchtheile getheilt waren.

Denselben divergirenden Angaben begegnet man auch im zweiten Abschnitte.

Während Bärensprung und Buhl eine allgemeine Abnahme der Körpertemperatur im Stadium algidum der Cholera

annehmen, behaupten Gietl und Zimmermann eine Zunahme der Temperatur in den inneren Körpertheilen gefunden zu haben.

Briquet und Mignot gelangten durch ihre zahlreichen Messungen zu der Ansicht, dass bei der Cholera sowohl eine allgemeine Abkühlung (Abnahme), als auch eine Erhöhung der Temperatur vorkommen könne.

Leider aber haben die zuletzt genannten Autoren ihre Messungen in der Achselhöhle vorgenommen, durch welchen Umstand, wie später gezeigt werden wird, ihre Arbeit viel an Werth verloren hat.

So unentschieden und widerspruchsvoll stand die Frage der Thermometrie bis zum Jahre 1866, wo die Cholera sich in Deutschland epidemisch ausbreitete. Bei der physiologischen Richtung, welche die Medicin in der Gegenwart verfolgt, stand zu erwarten, dass mehrere Aerzte thermometrische Studien in der Cholera machen werden. Zur Zeit, als ich die von mir während der letzten Epidemie gesammelten thermometrischen Beobachtungen zusammenstellte, veröffentlichte Güterbock die Resultate seiner Forschungen während derselben Epidemie 1866, und lieferte hiedurch einen wichtigen Beitrag zur Lehre der Thermometrie bei der Cholera.

Der letztgenannte Autor benützte zu seinen Messungen das Rectum und die Vagina und hat so die Fehler, welche Andere bezüglich der Wahl des Ortes begangen haben, vermieden, während er anderseits nur die Körperhöhlenwärme berücksichtigte, ohne auch die Respiration und die anderen Symptome während des Krankheitsverlaufes in Betracht gezogen zu haben. Aus den Resultaten seiner Untersuchungen hat derselbe mehrere Sätze abgeleitet, welche wir im Verlaufe dieser Abhandlung besprechen werden.

Die letzte Epidemie bot auch dem Verfasser die Gelegenheit, Wärmemessungen bei cholerakranken Kindern vornehmen zu können. Bevor ich jedoch die gemachten Beobachtungen mittheile, halte ich es für nöthig, den Standpunkt zu bezeichnen, von welchem aus ich die Untersuchungen angestellt habe.

Die früher genannten Autoren haben entweder nur die Körperhöhlenwärme oder nur jene der Peripherie in Betracht gezogen, und waren sonach nicht im Stande, die Frage der Thermometrie bei der Cholera endgiltig zu lösen. Die Veränderungen, welche die Temperatur in den Körperhöhlen durchmacht, sind nicht immer dieselben, wie sie an der Haut beobachtet werden, da nach den von mir mehrmals gemachten Erfahrungen verschiedene Stellen der Körperoberfläche kühler temperirt sein können als gewöhnlich, während die Körperhöhlenwärme normal oder sogar erhöht gefunden werden kann und umgekehrt.

Eine solche Erniedrigung der Temperatur an den äusseren Körpertheilen ohne gleichzeitige Verminderung derselben in den inneren Höhlen wird z. B. bei der Ohnmacht gefunden, und wer nur die eine oder die andere Störung berücksichtigt, geht einseitig vor.

Um nun ein vollständiges Bild der Störung in der Körperwärme bei der Cholera zu gewinnen, muss nicht nur die Wärme an der Peripherie, sondern auch in den Körperhöhlen abgesondert thermometrisch untersucht werden.

Zur Bestimmung der Körperhöhlenwärme wird häufig ein schlechter Ort gewählt, wodurch unrichtige und sehr oft widersprechende Resultate erzielt werden.

So sind die Wärmemessungen in der Achselhöhle wegen der respiratorischen Hebung und Senkung des Thorax nicht zweckmässig, da das Thermometer leicht dislocirt werden kann. Die vergleichenden Untersuchungen von Bärensprung und Ziemsen habe ich gleichfalls vorgenommen und bin zur Ueberzeugung gelangt, dass eine Messung in der Achselhöhle, wenn sie genau sein soll, wenigstens eine halbe Stunde erfordert. Bei dem massenhaften Materiale, welches eine Choleraepidemie liefert, ist es wohl nicht möglich, für jede einzelne Temperaturbestimmung so viel Zeit zu verwenden.

Viele Beobachter theilen die Meinung, dass die Quecksilbersäule in der Achselhöhle in höchstens 10 Minuten zur Ruhe gelangt, aber sie bekommen hiedurch gemeinhin zu niedere Temperaturen und gelangen zu unrichtigen Schlüssen.

Auch nach Güterbock's Erfahrungen gestatten die Messungen in der Achselhöhle höchstens einen beiläufigen Schluss auf den Minimalstand der inneren Körperwärme, und es sind selbe im Stadio algido der Cholera auch zur Bestimmung der allgemeinen Körpertemperatur nicht massgebend.

Bei ganz kleinen und abgemagerten Kindern, wo die Achselhöhle sehr klein ist und die Quecksilberkugel nicht vollständig umschlossen werden kann, ferner bei unruhigen Patienten überhaupt sind solche Messungen unausführbar und liefern nur geringe und unsichere Resultate.

Messungen in der Mundhöhle erfordern einen gewissen Grad von Geschicklichkeit, welchen Kinder nicht besitzen, und sind bei Cholerakranken im Stadio algido überhaupt unmöglich. Messungen zwischen Wange und Zahnfleisch liefern unrichtige Resultate, weil der Luftstrom beim Athmen nicht abgehalten werden kann, und weil anderseits die Weichtheile nicht dick genug sind, um nicht durch die Wärmeausstrahlung nach aussen an Wärme einzubüssen.

An den Genitalien sind die Messungen nur bei Mädchen ausführbar, und obgleich sie sichere und richtige Resultate geben,

so sind ihnen doch jene im Rectum vorzuziehen, weil letztere Methode bei beiden Geschlechtern gleich gut verwendbar ist.

Die Körperhöhlenwärme im Rectum zu messen, ist nach Ziemssen und unserer Erfahrung die leichteste, bequemste und beste Methode. Die Quecksilbersäule kommt in kürzester Zeit zur Ruhe und zeigt richtige constante Resultate.

Die Kinder werden auf die eine oder andere Seite gelegt, die Schenkel leicht angezogen, und während man mit der linken Hand das Becken fixirt, führt man mit der rechten das Thermometer ein.

Bei unruhigen Kindern müssen noch überdies die Extremitäten von einer Wärterin gehalten werden.

Diese Art von Messung ist mit keinerlei Gefahr verbunden und bei den zahlreichen Temperaturbestimmungen, welche im Verlaufe von 4 Jahren im St. Annen-Kinderspitale an Säuglingen und Kindern gemacht worden sind, ist noch nie der geringste Unfall passirt, geschweige denn dass ein Thermometer im Rectum zerbrochen worden wäre.

Zur Eruirung der Körperhöhlenwärme habe ich sonach auch bei den Cholerakranken die letztbezeichnete Methode in Anwendung gezogen.

Um aber die Schwankungen der Wärme peripherer Körpertheile zu studiren, wählte ich die Haut der Extremitäten, wobei mich die Ansicht leitete, dass daselbst die Störungen der Temperatur am ausgeprägtesten sein dürften. Hiebei bediente ich mich eines Thermometers mit flacher Kugel und bedeckte die freibleibende Seite mit einem schlechten Wärmeleiter (Tuch).

Die so erhaltenen Werthe wurden stets mit der Zimmertemperatur verglichen, und letztere suchte man nach Möglichkeit stets auf gleicher Höhe zu erhalten. Auch der Wärmegrad des Halitus schien mir berücksichtigungswerth, zu dessen Messungen ich einen Thermometer mit flacher Kugel verwendete. Selber wurde vor die Mundhöhle gehalten, und die freie Fläche der Quecksilberkugel mit einem schlechten Wärmeleiter bedeckt. Auch bei diesen Bestimmungen wurde auf die Zimmertemperatur Rücksicht genommen. Um endlich die Differenzen, welche die verschiedenen Messungen ergeben, genau studiren zu können, wurden sämmtliche Thermometer gleichmässig graduirt und vor ihrer Anwendung auf ihre Richtigkeit geprüft.

Von grösster Wichtigkeit ist die Zeit, zu welcher die Messungen vorgenommen werden.

Bei der Cholera treten die Erscheinungen sehr stürmisch auf, in rascher Aufeinanderfolge wechseln die Symptome, die Störungen im Kreislaufe und der Muskelthätigkeit zeigen hochgradige Schwankungen, und die Bedingungen der Wärmebildung ändern sich so häufig und so rasch, dass nach meinen Erfahrun-

gen eine dreimalige Messung im Tage nicht genügt, und nur Bruchtheile der Curven, welche die Temperatur beschreibt, ergibt.

Aus diesem Grunde ist es nothwendig, diese Messungen stündlich vorzunehmen, um eine genaue Uebersicht von den Veränderungen zu erhalten, welche die Wärmebildung während dieser Krankheit erleidet.

Die Ausführung so zahlreicher thermometrischer Messungen hat allerdings mit grossen Schwierigkeiten zu kämpfen, ist nur in einem kleinen Spitale mit wenigen Cholerakranken möglich und erfordert die grösste Genauigkeit, Geduld und Ausdauer.

Herr Director Professor Dr. Widerhofer hatte die Güte, mir die Cholerafälle im St. Annen-Kinderspitale zu thermometrischen Studien zu überlassen, und es wurden bei selben stündliche Messungen nach den obigen Andeutungen mit aller Genauigkeit und Consequenz vorgenommen.

Hiebei wurden Resultate erzielt, welche von mehrfachem Interesse sind.

Die Veränderungen, welche die Körperwärme bei der Cholera durchmacht, sind verschieden, nach den Stadien der Krankheit und dem Orte, an welchem die Messungen angestellt werden. Es ist demnach nothwendig, dieselben einzeln zu betrachten und sie einzutheilen in die

1. Veränderungen der inneren Körperwärme (Körperhöhlenwärme),
2. Veränderungen der Wärme peripherer Theile (Hautwärme),
3. Veränderungen der Temperatur des Halitus.

I. Veränderungen der inneren Körperwärme.

Dieselben sind verschieden nach dem Stadium der Erkrankung und lassen sich wieder abtheilen in jene:

a) während des Stadiums algidum,
b) „ „ „ reactionis,
c) „ „ Choleratyphoids und
d) nach dem Tode.

a) Im Stadium algidum.

Die innere Körperwärme kann erhöht, normal oder niedriger sein, sie zeigt kleinere oder grössere stündliche Schwankungen, welche mit den Krankheitssymptomen gleichen Schritt halten. Diese Erscheinung charakterisirt die Cholera, sie bildet so zu sagen das thermometrische Criterium, welches sie von den übrigen Krankheiten unterscheidet.

Diese Temperaturschwankungen sind verschieden, sie können einen oder mehrere Grade betragen und bedingen entweder

eine Erhöhung oder Erniedrigung der Temperatur, oder sie sind klein, betragen nur einige Zehntel und verändern nicht die ursprüngliche Gradhöhe. Sowohl die Erhöhung als die Erniedrigung der Temperatur kann entweder rasch im Verlaufe von wenigen Stunden eintreten oder sich langsam entwickeln.

Es resultiren somit nach der ursprünglichen Höhe der Temperatur verschiedene thermometrische Gesetze, welche im Nachfolgenden einzeln betrachtet werden, um zugleich auch die Bedingungen ihrer Entstehung zu studiren.

α) In vielen Fällen ist die Temperatur im Stadium algidum eine hohe.

Dies wurde schon von Gietl, Zimmermann, Briquet, Mignot und mehreren anderen Autoren beobachtet. Auch Güterbock fand in der Mehrzahl der lethal endigenden Fälle eine Zunahme der Temperatur in den inneren Körperhöhlen, welche in vielen Fällen einen so hohen Stand erreichte, wie er nur in den schwersten fieberhaften Krankheiten angetroffen wird.

Bis jetzt hat noch Niemand das Verhalten der Temperatur in den inneren Körperhöhlen während des Stadium algidum verfolgt. Nach meinen Erfahrungen verhält sich dieselbe in diesem Stadium verschiedenartig, woraus folgende thermometrische Curven resultiren:

1. Die schon hohe Temperatur schwankt im Verlaufe von wenigen Stunden (entsprechend den Entleerungen), um einige Zehntel steigend oder fallend, in derselben Höhe, bleibt dann entweder constant auf derselben Gradhöhe (entsprechend dem Eintritte des Sopors), oder steigt im Verlaufe von wenigen Stunden um 1—2° bis zum Tode.

Die steten Schwankungen der hohen Temperatur und das plötzliche, im Verlaufe von wenigen Stunden auftretende Steigen derselben um mehrere Grade unterscheidet solche Cholerafälle von anderen acuten, fieberhaften Erkrankungen, bei welchen nur eine hohe Temperatur mit höchstens am Abend auftretenden Exacerbationen beobachtet wird.

Aehnliche Schwankungen mit einer fast stetigen Zunahme der Temperatur habe ich nur bei lethal endendem Tetanus der Neugebornen beobachtet. Hingegen hat Dr. Kirchstetter im „Jahrbuch der Kinderheilkunde 1864" einen Fall von Starrkrampf bei einem 9 Tage alten Säuglinge beschrieben, welcher genesen ist. Hier war zwar gleichfalls eine hohe Temperatur mit steten Schwankungen vorhanden, aber dieselbe zeigte nachträglich keine Steigerung.

Das vorbeschriebene Verhalten der Temperatur wurde bei 12 cholerakranken Kindern beobachtet, darunter 6 Säuglingen im

Alter von 6 Wochen bis zu 10 Monaten und 6 Kinder zwischen 1 und 3 Jahren.

Dieselben kamen im Anfange der Epidemie zur Aufnahme, und sind innerhalb 3—48 Stunden gestorben. Was nun die übrigen Erscheinungen anbelangt, so war die Respiration schon im Beginne eine sehr beschleunigte, oberflächliche, abdominelle, sie hatte eine Frequenz von 38—44 und erreichte mit dem Steigen der Temperatur eine Beschleunigung von 60—70.

Interessant war das Verhalten der Erscheinungen von Seite des Darmkanals und des Nervensystems zur Höhe der Temperatur.

So lange die letztere Schwankungen machte, waren die Darmerscheinungen hochgradig und nur Unruhe vorhanden, wurde aber die Temperatur constant oder war dieselbe gestiegen, so sistirten die Symptome von Seite des Darmkanals und es trat Sopor ein.

In 9 Fällen kam es zu allgemeinen Convulsionen und zwar unmittelbar nach dem plötzlichen Steigen der Körperhöhlenwärme. In solchen Fällen erreichte dieselbe eine Höhe von 41.8.

In allen Fällen war die Blase leer.

Der Puls zeigte kein so constantes Verhalten, in den meisten Fällen war er nicht zählbar, in einzelnen klein, sehr beschleunigt, 150 in der Minute.

2. Die mässig erhöhte Temperatur steigt gradatim und erreicht eine Steigerung von mehreren Graden.

Diese Curve wurde in Fällen beobachtet, welche keinen so raschen Verlauf wie die vorbeschriebenen hatten, die Krankheitsdauer war 12—72 Stunden.

Die Temperatur zeigte in solchen Fällen dasselbe Verhalten wie bei einzelnen schweren acuten Erkrankungen, z. B. im Eruptionsstadium der Variola, bei der Pneumonie und der Meningitis.

Alle hiehergehörigen Fälle wurden beim Auftreten der Epidemie beobachtet und endeten mit dem Tode. Diese Curve scheint nur bei schweren Cholerafällen vorzukommen, sie wurde bei Säuglingen und bei Kindern bis zu 9 Jahren beobachtet.

Die Respiration war gleich im Beginne der Erkrankung eine sehr oberflächliche, beschleunigte, abdominelle und stieg mit der Erhöhung der Temperatur bis auf 60—70; die Beschleunigung der Respiration scheint durch das Steigen der Körperwärme bedingt zu sein.

Die Darmerscheinungen sistirten entweder bald, oder es hatten die Diarrhöen schon aufgehört, als das bezügliche Kind zur Aufnahme gelangte.

In allen Fällen war Sopor und Bewusstlosigkeit zugegen, in den meisten, wo die Temperatur die Höhe von 41·7° erreichte, traten Convulsionen auf.

Die Urinsecretion war vollkommen unterdrückt, der Katheter fand keinen Harn in der Blase.

Der Puls zeigte ein sehr unconstantes Verhalten, und kann demnach nicht verwerthet werden.

3. Die ursprünglich hohe Temperatur sinkt im Verlaufe von wenigen Stunden.

Diese Curve ist nur der Cholera eigenthümlich, und wurde nur bei Kindern beobachtet, welche zu Anfang der Epidemie erkrankten und binnen 8—12 Stunden starben. Sie scheint denselben prognostischen Werth zu haben wie die beiden früher besprochenen.

In allen diesen Fällen traten die Darmerscheinungen sehr stürmisch und hochgradig auf, die Respiration und das Nervensystem zeigten ein gleiches Verhalten wie in den Fällen, welche früher beschrieben wurden.

4. Die schon hohe Temperatur steigt anfangs, sodann sinkt sie, um in den nächsten Stunden abermals um einige Grade zu steigen.

Dieses stete Schwanken um mehrere Grade ist für die Cholera charakteristisch, da bei keiner andern Krankheit die Quecksilbersäule binnen wenigen Stunden um mehrere Grade schwankt.

Diese Curve wurde auf der Höhe der Epidemie beobachtet, in Fällen, welche einen mässig rapiden Verlauf (24—48 Stunden) hatten und sämmtlich lethal endigten. Ihre Bedeutung ist gleichfalls eine sehr ungünstige. Die Darmerscheinungen zeigten dasselbe constante und charakteristische Verhalten: sie waren mit der ursprünglich hohen Temperatur mehr weniger hochgradig und sistirten mit der Zunahme der Körperhöhlenwärme. Sie traten aber mit dem Sinken der Temperatur wieder auf und schwanden, als die innere Körperwärme vor dem Eintritte des Todes wieder erhöht wurde.

Die Respiration, ursprünglich sehr beschleunigt, oberflächlich, 48, stieg zur Frequenz von 60.

Nervensystem und Urinsecretion verhielten sich so wie in den früher besprochenen Fällen.

5. Die ursprünglich hohe Temperatur fällt (entsprechend den Darmerscheinungen) in den ersten Stunden und steigt sonach um 1—2 Grad (unter den Erscheinungen von Sopor und Convulsionen).

Diese Curve unterscheidet sich von den vorhergehenden dadurch, dass die hohe Temperatur anfänglich sinkt, anstatt zu steigen.

Dies wurde auf der Höhe der Epidemie und am Schlusse derselben bei Kindern von 17 Monaten bis zu 10 Jahren beobachtet.

Diese sämmtlichen Fälle hatten einen Verlauf von 1—2 Tagen und endeten sämmtlich mit dem Tode.

Die Darmerscheinungen waren anfangs im mässigen Grade vorhanden und traten mit dem Sinken der Temperatur stürmischer auf, aber sie sistirten wieder mit der nachträglich eintretenden Erhöhung der Körperhöhlenwärme.

Die Respiration zeigte dieselben Schwankungen wie die Temperatur, zuerst beschleunigt, abdominell, 48 in der Minute, mit der Verminderung der Körperwärme weniger frequent, 28—36, und wieder sehr beschleunigt, 60—75, mit dem Steigen der Temperatur.

Die nachträgliche Erhöhung der inneren Körperwärme war stets von Sopor und allgemeinen Convulsionen begleitet.

Die Harnabsonderung war aufgehoben.

β) In vielen Fällen wird die innere Körperwärme während des Stadium algidum normal befunden. Diese Thatsache hat von früheren Beobachtern nur Güterbock beobachtet, und wird von ihm nur allgemein und vage angedeutet.

Das Verhalten der normalen Temperatur während dieses Stadiums ist aber ein sehr verschiedenes und lässt sich durch nachstehende Sätze formuliren:

1. Die ursprünglich normale Temperatur der inneren Körperhöhlen zeigt im Stadio algido nur geringe Schwankungen, welche die ursprüngliche Gradhöhe nicht verändern.

Diese Curve ist der Cholera eigenthümlich und charakterisirt sich durch die stetigen, aber geringen Schwankungen. Sie wurde zu Beginn, auf der Höhe und am Ende der Epidemie bei 20 Kindern im Alter von 7 Monaten bis zu 12 Jahren beobachtet.

Diese sämmtlichen Kinder sind genesen, welcher Umstand dafür spricht, dass das soeben beschriebene Verhalten der Temperatur im Stadio algido eine günstige Prognose begründe.

Auch Güterbock führt an, dass jene Cholerafälle, welche ohne Nachkrankheiten zur Genesung kamen, nie eine erhöhte Temperatur zeigten.

Bei den in Rede stehenden 20 cholerakranken Kindern waren die Darmerscheinungen mehr weniger hochgradig und erreichten während der Temperaturschwankungen die grösste Intensität.

Die Respiration war in 14 Fällen normal (24—28), nur in 6 Fällen in geringem Grade beschleunigt (30—36); die Athmungsfrequenz war sonach der Höhe der Temperatur proportional.

Der Puls war in 18 Fällen sehr beschleunigt, fühlbar, in 2

Fällen mit hochgradiger Cyanose war derselbe während des algiden Stadiums nicht tastbar.

Cyanose war bei allen Fällen in mehr weniger hohem Grade vorhanden.

Das Bewusstsein war in 14 Fällen ungetrübt, bei 6 trat geringer Sopor ein.

2. Die ursprünglich normale Temperatur der Körperhöhlen sinkt im Verlaufe von wenigen Stunden um mehrere Grade.

Dieses Verhalten wurde nur bei zwei Kindern im Alter von 1½ und 3 Jahren beobachtet.

Die Darmentleerungen traten mehrere Stunden nach der Aufnahme mit dem Sinken der Temperatur in sehr stürmischer Weise auf und dauerten bis zum lethalen Ende (62 Stunden) fort.

Die Respiration bei beiden beschleunigt, 36—38 in der Minute, der Puls ursprünglich klein und frequent, verschwand mit der Abnahme der Wärme.

Cyanose war während der ganzen Krankheitsdauer hochgradig und nahm mit dem Sinken der Temperatur zu.

3. Die ursprünglich normale Temperatur steigt im Verlaufe von wenigen Stunden mit geringen Schwankungen um mehrere Grade.

Diese Curve bietet nichts Charakteristisches für die Cholera und wurde bei 5 Kindern im Alter von 1—7 Jahren im Anfange und zu Ende der Epidemie beobachtet. Dieselben sind im Verlaufe von 10—24 Stunden gestorben.

Die Erscheinungen der Cholera waren ursprünglich wenig entwickelt, woraus eine günstige Prognose gestellt werden konnte.

Mit dem Steigen der Temperatur sistirten in allen Fällen die Darmerscheinungen, es trat Sopor ein und in zwei Fällen noch überdies Krämpfe und Convulsionen.

Die Respiration, ursprünglich mässig frequent, wurde mit dem Steigen der Temperatur sehr beschleunigt.

Diese sehr bemerkenswerthe Curve liefert den Beweis, dass jene Beobachter sehr irren, welche das Steigen der Temperatur der Wirkung der verabreichten Stimulatien zuschreiben.

4. Die ursprünglich normale Temperatur steigt binnen wenigen Stunden um 1—2 Grade (entsprechend dem Nachlass der Darmerscheinungen), bleibt nur kurze Zeit auf dieser Höhe, sinkt dann auf den ursprünglichen Grad und steigt wieder um 1—2 Grade.

Das Charakteristische der Störungen der Körperwärme ist in dieser Curve am ausgeprägtesten; selbe scheint eine ungünstige Bedeutung zu haben, da die 3 Kinder (im Alter von 7 Monaten bis zu 8 Jahren), bei welchen sie beobachtet wurde, sämmtlich im Verlaufe von 48—72 Stunden gestorben sind.

Dieselben Schwankungen wie die Temperatur zeigen die Darmentleerungen, welche mit dem ersten Steigen der Körperwärme in den Hintergrund treten, mit dem Sinken derselben aber sehr stürmisch werden, um dann mit dem abermaligen Steigen der Temperatur gänzlich aufzuhören. Dasselbe Verhalten zeigt die Respiration, Cyanose und die Symptome von Seite des Nervensystems.

γ) Die Temperatur des Körpers kann schliesslich im Stadium algidum niedriger sein.

Eine niedere Körperwärme wurde bei der Cholera von jeher beobachtet und von vielen Pathologen als jene Störung der Temperatur betrachtet, welche am häufigsten vorkommt.

Für die periphere Wärme mag diese Behauptung einige Geltung haben, in Bezug auf die innere Körperhöhlenwärme ist sie aber unrichtig, wie später gezeigt werden wird.

Auch Güterbock hat bei 45 Fällen nur sechsmal beobachtet, dass die gesammte Körpertemperatur unter dem Normale war, und im St. Annen-Kinderspitale wurde von mir bei 62 Fällen nur 7mal eine solch' niedere Temperatur beobachtet.

Das Verhalten dieser niederen Temperatur im Stadium algidum ist nach unseren Erfahrungen zweifach und zwar:

1. Die schon niedere Temperatur steigt anfangs beinahe bis zur normalen Höhe und sinkt dann wieder rasch bis zum Tode.

Diese Curve wurde nur bei zwei lethal endigenden Fällen am Schlusse der Epidemie beobachtet. Die Kinder waren im Alter von 5 und 1½ Jahren und zeigten ursprünglich die Temperatur von 33 und 33·4 Grad.

In einem Falle stieg die Temperatur bis auf 35, im andern bis auf 37·6 Grad. Sodann sank das Thermometer einmal auf 33·9 und das andere Mal auf 35·6 Grad. Beide Fälle hatten einen sehr raschen Verlauf (10, resp. 16 Stunden).

Die Darmerscheinungen waren sehr stürmisch und liessen beim Steigen der Temperatur nach, traten aber mit der darauffolgenden Erniederung der Temperatur wieder heftiger auf.

Die Respiration war 30—36, unregelmässig, der Puls nicht fühlbar, Cyanose hochgradig, die Urinsecretion vollständig unterdrückt, die Harnblase leer.

2. Die sehr niedere Temperatur (wenigstens um 1 Grad unter dem Normale) bleibt niedrig, macht nur geringe Schwankungen, welche 1—2 Zehntel betragen und die ursprüngliche Gradhöhe nicht ändern, sodann sinkt sie rasch um 1—2 Grad.

Diese für die Cholera im höchsten Grade charakteristische Curve wurde in 5 Fällen beobachtet, welche im Verlaufe von

6—18 Stunden, also sehr rasch, mit dem Tode endeten. Dieser Umstand dürfte die Behauptung, dass ein solches Verhalten der Temperatur eine ungünstige Prognose involvire, genügend rechtfertigen.

Bei allen Fällen waren die Darmentleerungen ungewöhnlich stürmisch und exacerbirten mit dem Sinken der Temperatur.

Ebenso war eine hochgradige Cyanose vorhanden, die Respiration sehr beschleunigt, der Puls nicht fühlbar. Bemerkenswerth erscheint, dass bei allen hiehergehörigen Fällen das Bewusstsein bis zum Tode ungetrübt blieb.

Bevor ich zu den Veränderungen der Körperhöhlenwärme im Stadio reactionis übergehe, glaube ich auf eine Bemerkung Güterbock's zurückkommen zu sollen. Nach selber könne für die in den einzelnen Fällen differirenden Temperaturverhältnisse während des algiden Stadiums der Cholera weder im Krankheitsverlaufe, noch in der Symptomatologie und dem anatomischen Befunde, ferner weder im Alter und Geschlechte noch in der Körperconstitution des Kranken eine Begründung aufgefunden werden. Dieser Behauptung müssen wir entgegentreten, da wir bei der Besprechung der einzelnen thermometrischen Curven hinlänglich gezeigt haben, dass die Veränderungen der Körperhöhlenwärme in einem constanten Verhältnisse zu den Erscheinungen und dem Verlaufe der Krankheit stehen. Dass diese Thatsache der Beobachtung Güterbock's entgangen ist, findet darin seine Erklärung, weil er seine Messungen nicht stündlich vorgenommen hat. In diesem Falle wäre er gewiss aufmerksam geworden, dass die Darmerscheinungen mit den Temperaturveränderungen in einer wechselseitigen Beziehung stehen, dass die Erhöhung der Körperwärme mit dem Sistiren der Diarrhöen zusammenfalle und dass eine niedere Temperatur, sowie das Sinken derselben einen sehr rapiden Verlauf und stürmische Darmentleerungen begleite. Ebenso wäre ihm aufgefallen das Verhalten des Nervensystems bei Cholerakranken mit ursprünglich hoher Temperatur und das Vorkommen von Gehirnerscheinungen bei Erhöhung der Körperwärme.

b) Veränderungen der inneren Körperwärme im Stadium reactionis.

Die meisten Beobachter theilen die Ansicht, dass die innere Temperatur im Stadium reactionis über das Normale steigt.

Bärensprung, Zimmermann, Briquet und Mignot fanden stets eine geringe Zunahme derselben; Güterbock hingegen machte die Beobachtung, dass die Temperatur bei nicht complicirten Fällen im Stadium reactionis abnehme, weshalb derselbe vermeinte, durch seine Erfahrungen die Behauptung der früher citirten Autoren widerlegen zu können.

Nach unseren Untersuchungen ist das Verhalten der inneren Körperwärme höchst verschieden, je nachdem die Cholerafälle mit oder ohne Complication verlaufen.

A) Bei den Cholerakranken, welche ohne Complicationen oder Nachkrankheiten genesen sind, wurden zwei Curven beobachtet und zwar:

1. Die im Stadium algidum normale Temperatur steigt im Stadium reactionis um einige Zehntel über die normale Curve und besteht gleichmässig fort bis zur Genesung oder auch einige Tage nach derselben.

Diese Beobachtung bestätigt die Ansicht von Bärensprung, Zimmermann und Briquet, welche die Erhöhung der Temperatur im Stadium reactionis treffend als eine sehr gering febrile bezeichnen. Nach unseren Erfahrungen übersteigt dieselbe in solchen Fällen nie die Höhe von 37·5 Grad.

Obige Curve wurde bei 10 Kindern im Alter von 8 Monaten bis zu 10 Jahren gesehen und scheint von günstiger Prognose zu sein, da sich alle Fälle dadurch auszeichneten, dass das Stadium algidum höchstens 24—48 Stunden dauerte und binnen 5—10 Tagen vollständige Genesung erzielt war.

Bezüglich der übrigen Symptome ist erwähnenswerth, dass die unterbrochene Urinsecretion mit dem Steigen der Temperatur sich einstellte.

Die Respiration war normal, der Puls etwas beschleunigt, nie über 110.

In mehreren Fällen begleitete die Reaction eine umschriebene Röthe der Wangen, welche jedoch am nächsten oder zweitnächstfolgenden Tage verschwand.

2. Die im Stadium algidum sehr wenig erhöhte Temperatur fällt im Stadium reactionis um einige Zehntel und erreicht auf diese Weise die normale Höhe, welche mit geringen abendlichen Schwankungen bis zur Genesung andauert.

Schon Güterbock machte diese Erfahrung und zwei Fälle, welche von mir beobachtet wurden, sind in 10, resp. 12 Tagen genesen.

Die anderweitigen Erscheinungen zeigten das soeben beschriebene Verhalten.

B) Bei Cholerafällen, welche im Stadium reactionis mit Complicationen oder Nachkrankheiten verlaufen, wurden zwei Curven beobachtet und zwar:

1. Die im Stadium algidum nahezu normale Temperatur steigt im Reactionsstadium um mehrere Zehntel oder Grade und bleibt so bis zum Tode oder zeigt Veränderungen, welche beim Choleratyphoid beschrieben werden.

Bei 6 Kindern im Alter von 2—8 Jahren wurde diese Curve beobachtet. Bei zwei Fällen stieg die Temperatur um mehrere Grade gleichzeitig mit dem Eintreten der Complication (Pneumonie), welche binnen 8 Tagen den lethalen Ausgang bedingte.

Bei 4 kam es zum Choleratyphoid, welches 18—27 Tage dauerte.

2. Die im Stadium algidum etwas erhöhte Temperatur steigt im Stadium reactionis um mehrere Grade, bleibt einige Tage auf dieser Höhe und fällt dann rasch und plötzlich bis zum Tode.

Dieses Verhalten der Körperwärme kam nur einmal bei einem 1½ Jahre alten Kinde zur Beobachtung. Ursprünglich war die Temperatur 37 Grad, selbe stieg mit dem Eintritte der Reaction auf 38 und 39, blieb 4 Tage in dieser Höhe, worauf sich eine profuse Darmblutung einstellte, welche sich mehrmals des Tages wiederholte. Gleichzeitig sank die Temperatur plötzlich auf 36 und sodann gradatim auf 35·7, bis der Tod erfolgte.

Aus dem Mitgetheilten lässt sich entnehmen, dass die allgemein verbreitete Ansicht, dass eine Steigerung der inneren Körperwärme im Stadium reactionis eine günstige prognostische Bedeutung habe, unrichtig sei, da selbe nach den oben beschriebenen Fällen entweder eine Complication oder Nachkrankheit im Gefolge hatte.

c) Veränderungen der inneren Körperwärme beim Choleratyphoid.

Die meisten Autoren nehmen an, dass die innere Körperwärme beim Choleratyphoid sich dadurch charakterisire, dass sie von der normalen nicht wesentlich abweiche und nie einen so hohen Grad wie bei anderen Krankheiten erreiche. Hievon sollen nur jene Fälle ausgenommen sein, welche sich rasch entwickeln, schnell verlaufen und wobei die Temperatur um mehrere Grade über die normale erhöht sein soll.

Auch Güterbock fand die Temperatur der inneren Körperhöhlen selten erhöht, und nach seinen Beobachtungen sei sie beim Choleratyphoid entweder normal oder vermindert und nehme manchmal sogar bis zum Tode ab; letzteres geschehe in jenen Fällen, wo das Choleratyphoid mit urämischen Erscheinungen einhergehe.

Zum Studium dieser Frage konnten wir nur 10 Fälle benützen, weshalb die hiebei gewonnenen Resultate beinahe nur einen casuistischen Werth besitzen.

Das eingangs erwähnte Verhalten der Temperatur beim Choleratyphoid wurde auch von uns beobachtet und es fiel uns hiebei noch auf, dass die Temperatur Abends mehr weniger erhöht wurde.

Nach unseren Erfahrungen lassen sich die Choleratyphoide nach dem Verhalten der inneren Körperwärme in zwei Reihen bringen:

In die erste Reihe gehören jene Fälle, in welchen die Temperatur nicht erheblich höher ist, als die normale, welche jedoch eine abendliche Steigerung derselben um mehrere Zehntel zeigen.

Derlei Typhoide entwickeln sich langsam, verlaufen leicht und ohne Complicationen binnen höchstens 18 Tagen.

Die zweite Reihe dieser Typhoide charakterisirt sich durch eine erhöhte oder auch sehr hohe Temperatur. Hiebei wurde noch eine abendliche Steigerung um mehrere Grade beobachtet.

Solche Fälle entwickeln sich rasch, haben meist Complicationen, wobei die Temperatur neuerdings steigt, und verlaufen gewöhnlich sehr langwierig.

Im Kindesalter sind Choleratyphoide mit hoher Temperatur nicht selten, unter zehn Fällen wurde dies sechsmal von uns beobachtet.

Güterbock's Behauptung, dass bei Choleratyphoiden mit exquisit urämischen Erscheinungen eine niedere Temperatur und ein Fallen derselben vorkomme, können wir nicht beipflichten, da wir sechs Fälle mit hoher Temperatur beobachteten, von welchen vier exquisit urämische Erscheinungen darboten und zwar hochgradige Oedeme an den Extremitäten und im Gesichte, tiefer Sopor, Erbrechen, Zähneknirschen, sehr sparsame Urinsecretion, der Harn enthaltend reichliches Eiweiss, bellinische Röhrchen, Blutkörperchen etc. Zwei davon sind gestorben, darunter einer mit allgemeinen Convulsionen.

Beim Eintritte der Complicationen verhält sich die Temperatur folgendermassen:

1. In einem Falle, wo im Verlaufe des Choleratyphoides das sogenannte Choleraexanthem auftrat, stieg die Temperatur zwei Tage vorher um 2 Grad, erreichte so die Höhe von 39·2 Grad und nahm mit dem Erblassen des Exanthems gradatim ab. Aehnliche Beobachtungen führt auch Güterbock an und es scheint dieses Verhalten der Temperatur beim Auftreten des Choleraexanthems mehr weniger constant zu sein.

2. Im Verlaufe des Typhoids erschien einmal als Complication ein Erysipel, welches sich über den ganzen Körper ausbreitete; einige Tage zuvor stieg die Temperatur um 2 Grad, erreichte die Höhe von 40 Grad und zeigte dieselben Veränderungen, wie sie beim idiopathischen Rothlauf beobachtet werden.

3. Güterbock führt an, dass von ihm die bedeutendste Temperatursteigerung in jenen Fällen wahrgenommen wurde, wo

sich zur Cholera eine Parotitis hinzugesellte, worüber wir keine eigene Erfahrung haben.

4. Schon bei Besprechung der Temperatursveränderungen im Stadium reactionis wurde angeführt, dass bei einer eintretenden Pneumonie die Körperwärme bedeutend steige. Ob sie sich aber bei der Lösung derselben ebenso verhalte wie bei jeder anderen genuinen Lungenentzündung, darüber konnten wir keine Beobachtung anstellen, da die erwähnten zwei Fälle vor der beginnenden Lösung gestorben sind.

Güterbock ist der Ansicht, dass die Temperatur beim Auftreten der Pneumonie normal bleibe, und hat in solchen Fällen keinen cyklischen Verlauf mit kritischen Tagen beobachten können.

d) Veränderungen der inneren Körperwärme nach dem Tode.

Hubbenet's Beobachtung, dass die Körperwärme bei vielen Cholerakranken nach dem Tode um mehrere Grade zunehme, erregte mit Recht grosse Aufmerksamkeit und es entstanden hierüber vielfache Controversen.

Während gewichtige Autoren, wie Buhl, Briquet und Mignot, durch mehrfache Messungen in der Achselhöhle zu beweisen glaubten, dass in der ersten Zeit nach dem Tode zuweilen nicht nur eine scheinbare, sondern eine wirkliche Erhöhung der Temperatur auftrete, haben andere, wie Doyère, Drasche, Güterbock etc., die postmortale Steigerung der Körperwärme nicht beobachten können.

Doyère vermeinte die in Rede stehende Erscheinung dadurch erklären zu können, dass das Thermometer, in die Achselhöhle Cholerakranker gelegt, von der beginnenden Agone bis zum letzten Athemzuge steige, sodann auf dieser Höhe bleibe, um endlich wieder zu sinken.

Nach unseren Erfahrungen verhält sich die Temperatur nach dem Tode verschieden, je nachdem dieselbe vor dem Tode erhöht. normal oder erniedrigt war.

Hiebei haben wir vier verschiedene thermometrische Curven gefunden, und zwar:

1. Die vor dem Tode hohe Temperatur steigt in der ersten Viertelstunde post mortem um mehrere Grade, bleibt nur kurze Zeit auf dieser Höhe, von welcher sie langsam sinkt, so dass die Leiche 6 Stunden nach dem Tode eine viel höhere Temperatur zeigt, als die umgebende Luft.

Als Beleg hiefür diene folgender Fall:

Leopold Kollaschek, 1 Jahr alt, starb im Stadium algidum, welches zwei Tage dauerte, unter allgemeinen Convulsionen. Der Thermometer zeigte unmittelbar vor dem Tode 40·6 Grad, in den

ersten 5 Minuten darauf stieg dasselbe auf 42 Grad, auf welcher Höhe es 10 Minuten stehen blieb, 5 Minuten später (i. e. eine Viertelstunde post mortem) 41·9 Grad und nach einer halben Stunde 39 Grad; die Abkühlung der Leiche ging langsam vor sich, so dass die Temperatur im Verlaufe von 6 Stunden von 42 auf 28 fiel. Mit der eintretenden Temperaturerhöhung entwickelte sich eine starke Todtenstarre.

Dies Verhalten der Körperwärme nach dem Tode wurde unter 16 Fällen, bei welchen genaue Messungen vorgenommen wurden, bei Kindern im Alter von 7 Monaten bis zu 7 Jahren fünfmal beobachtet.

Drei Kinder waren nur sehr kurze Zeit (1—2 Tage) krank gelegen und im Stadium algidum, zwei hingegen erst nach zehntägiger Krankheitsdauer gestorben.

In allen Fällen waren nebst der hohen Temperatur Convulsionen von mehrstündiger Dauer vorhanden.

Die Todtenstarre trat gleichzeitig mit der postmortalen Erhöhung der Temperatur ein und entwickelte sich so rasch, dass die Leiche in 15—25 Minuten vollkommen steif war.

Auf die Todtenstarre glauben wir besonderes Gewicht legen zu sollen, da dieselbe das verschiedene Verhalten der Temperatur nach dem Tode erklärt. Ebenso dürfte es nicht ohne Interesse sein, zu erwähnen, dass die Obduction in einem Falle eine einseitige Apoplexie und in einem anderen Ecchymosen im Neurilemma verschiedener Nerven constatirte.

2. Die unmittelbar vor dem Tode beinahe normale Temperatur steigt in der ersten Viertelstunde um mehrere Zehntel und sinkt sodann langsam. Die Abkühlung der Leiche geht allmälig vor sich.

Boskowitz Moriz, 2½ Jahre alt, ist am zweiten Tage im Stadium algidum gestorben; dem Tode gingen Convulsionen voraus, welche einen halben Tag dauerten.

Die Temperatur war vor dem Tode 36·3 Grad und erreichte in den ersten 7 Minuten 37 Grad, auf welcher Höhe sie 20 Minuten verblieb, wonach sie in einer halben Stunde auf 36·5 Grad und im Verlaufe von weiteren 5 Stunden gradatim auf 27·9 Grad sank.

Mit der Erhöhung der Temperatur erfolgte die Todtenstarre. 30 Minuten post mortem war die Leiche steif.

Diese geringe Steigerung wurde nur bei zwei Kindern im Alter von 1¼ und 2½ Jahren beobachtet. Selbe starben nach beinahe zweitägiger Krankheit im Stadium algidum und wurden in den letzten Stunden von Convulsionen befallen, welche mehrere Stunden währten.

Die Todtenstarre entwickelte sich gleichzeitig mit der postmortalen Erhöhung der Temperatur und hatte binnen 30 Minuten ihren Höhepunct erreicht. Die Autopsie zeigte in den Nerven keine Veränderung.

3. Die unmittelbar vor dem Tode kaum erhöhte Temperatur bleibt in den ersten 15 Minuten nach dem Ableben auf derselben Höhe und sinkt sonach gradatim. Die Abkühlung der Leiche erfolgt langsam.

Francisca Herrmann, 3 Jahre alt, starb nach fünftägiger Krankheit im Stadium reactionis; es waren weder Convulsionen noch Krämpfe vorhanden gewesen.

Die Temperatur war unmittelbar vor dem Tode 37·9 Grad und blieb so in den ersten 15 Minuten, worauf sie langsam auf 37·5 Grad und 6 Stunden post mortem auf 26·5 Grad gefallen ist. Die Todtenstarre trat in der ersten Viertelstunde nach dem Tode ein, entwickelte sich langsam, nach einer Stunde war die Leiche steif.

Dies Verhalten der Körperwärme wurde bei vier Kindern im Alter von 3 Monaten bis zu 10 Jahren beobachtet. Dieselben starben im Stadium reactionis nach 3—7tägiger, eines jedoch schon nach 16stündiger Krankheitsdauer.

Bemerkenswerth erscheint noch, dass bei allen hiehergehörigen Krankheitsfällen weder im Verlaufe, noch in den letzten Stunden Convulsionen oder Krämpfe beobachtet wurden, dass ferner die Todtenstarre nach einer halben Stunde begann und erst nach 1—1½ Stunden in allen Körpertheilen eingetreten war.

4. Die unmittelbar vor dem Tode sehr niedere Temperatur bleibt in den ersten 10—15 Minuten auf derselben Höhe, sinkt dann rasch, die Abkühlung der Leiche erfolgt schneller als in den früheren Fällen.

Marie Tanzigel, 1½ Jahre alt, starb nach zwei Tagen im Stadium algidum, keine Convulsionen, die Temperatur vor dem Tode 32, welche Höhe sie durch 15 Minuten beibehielt, sodann fiel sie in einer Stunde auf 29 Grad und binnen 11 Stunden auf 17·5 Grad. Die Todtenstarre begann nach 20 Minuten und war nach 1½ Stunden vollständig.

Diese rasche Abkühlung der Leiche ohne Erhöhung der Temperatur (post mortem) zeigten 5 Kinder im Alter von 1½—3 Jahren; 4 davon starben im algiden Stadium nach ein- bis zweitägiger Krankheit, eines erst nach 7 Tagen. In einem Falle wurden durch 5 Minuten Zuckungen im Gesichte beobachtet, die übrigen hatten weder Krämpfe noch Convulsionen.

Die Todtenstarre war schwach, entwickelte sich nach ½—¾ Stunden, die Leichen wurden erst nach 1—1½ Stunden steif.

Aus dem Mitgetheilten ergibt sich sonach:

1. Dass die postmortale Erhöhung der Temperatur nur in einer gewissen Reihe von Fällen vorkommt;

2. dass die Behauptung Doyère's für viele Fälle richtig sei, wornach die Körperwärme in der ersten Zeit nach dem Tode auf derselben Höhe verbleibe, welche sie in den letzten Lebensmomenten inne hatte;

3. dass die Abkühlung der Leiche je nach dem Verhalten der Temperatur vor dem Tode rascher oder langsamer erfolge.

Die weitere Frage, auf welche Weise dies Verhalten der Körperwärme nach dem Tode zu Stande komme, suchte Bärensprung durch die Annahme zu erklären, dass die dem Tode vorangehende Paralyse die Contraction der Blutgefässe aufhebe, dadurch ein Wiedereinströmen des Blutes in die sich erweiternden Gefässe der Haut und so eine gleichmässige Vertheilung der Wärme gestatte.

Allein diese Erklärung passt nicht für alle Fälle, da in manchen eine Temperaturerhöhung stattfindet, während dies in anderen nicht der Fall ist und doch bei allen die Lähmung eingetreten sein müsste.

Briquet und Mignot suchten den Grund der Temperaturerhöhung darin, dass der todte Körper zwar nicht mehr Wärme producire als der lebende, dass aber die Haut der Leiche ein grösseres Mittheilungsvermögen besitze, weil der fortwährende Wärmeverlust, welcher während des Lebens durch den Schweiss und die Hautausdünstung stattfindet, bei der Leiche wegfalle. Aber auch diese Erklärung ist nicht plausibel.

Nach unseren Beobachtungen steht die postmortale Körperwärme im innigen Zusammenhange mit der Todtenstarre. Tritt die letztere rasch und hochgradig auf, so wird die Temperatur erhöht, im gegentheiligen Falle bleibt sie bis zum Beginne der Todtenstarre auf gleicher Höhe. Ebenso ist die schnelle oder langsame Abkühlung der Leiche nur durch die hoch- oder geringgradige Todtenstarre erklärlich.

Aus dem Obigen geht ferner hervor, dass eine sich rasch und hochgradig einstellende Todtenstarre, sowie eine postmortale Temperaturerhöhung nur in jenen Fällen beobachtet wurde, wo dem Tode allgemeine Convulsionen von mehrstündiger Dauer vorausgingen, welcher Umstand auf die in Rede stehenden Symptomata post mortem Einfluss zu haben scheint.

Das Vorkommen all' dieser Erscheinungen wurde auch beim Tetanus beobachtet und die hiebei auftretende postmortale Temperaturerhöhung wurde von Leyden und Gunz als ein Product der Muskelcontraction aufgefasst. Es wäre sonach von hohem Interesse, auch bei anderen Krankheiten, wo während des Lebens Convulsionen und post mortem eine rasch und hochgradig auftretende Todtenstarre vorzukommen pflegt, thermometrische Studien zu machen.

II. Veränderungen der peripheren Körperwärme.

Diese bieten in keiner anderen Krankheit so auffällige Erscheinungen dar, als bei der Cholera. Zur Beurtheilung derselben ist es aber nothwendig, das physiologische Verhalten der Hautwärme zu kennen.

Nach Davy's Erfahrungen schwankt dieselbe zwischen 34·5 und 35·7 Grad, welche Angabe auch von Becquerel und Breschel bestätigt wird.

Eine Reihe von Beobachtungen, welche von mir in dieser Richtung angestellt wurden, ergab, dass bei Kindern die normale Hautwärme zwischen 35·2 und 36·5 Grad schwanke und dass äussere Momente hierauf einen grossen Einfluss haben.

Gegen Mittag beginnt ein Steigen der Hauttemperatur, welche in den Nachmittagsstunden um einige Zehntel höher ist als Vormittag. Auch durch die Beschaffenheit der Zimmertemperatur erleidet dieselbe Veränderungen, welche einen bis zu mehreren Graden betragen. Aehnliches gilt von der Bettwärme und von Bädern. Die Bettwärme bedingt in den ersten Stunden eine Temperaturerhöhung. Nach dem Gebrauch warmer Bäder ist dieselbe niederer als gewöhnlich und steigt in der nächsten halben Stunde um einen bis zu mehreren Grade.

a) Verhalten der Hauttemperatur im Stadium algidum.

Während dieses Stadiums ist die Hauttemperatur stets mehr weniger vermindert und schwankt zwischen 26 und 30 Grad.

Buhl's Ansicht, dass die Erniedrigung der Temperatur zur Cyanose im wechselseitigen Verhältnisse stehe, haben auch unsere Beobachtungen bestätigt und je mehr sich die Cyanose an einem Körpertheile entwickelt hat, desto niedriger war die Hautwärme daselbst. Bei den hiehergehörigen Messungen wurden 4 Curven beobachtet und zwar:

1. Die Temperatur der Haut ist niedrig und steigt gradatim mit geringen Schwankungen, ohne im Stadium algidum das Normale zu erreichen.

Die Hautwärme hat dies Verhalten in 8 Fällen gezeigt und schwankte zwischen 27—30 Grad. Die Kinder standen im Alter von 11 Monaten bis zu 8 Jahren, 6 sind davon genesen, nur 2 an Choleratyphoid gestorben, wonach diese Curve die am meisten günstige prognostische Bedeutung hatte.

Nebst der niederen Temperatur war eine hochgradige Cyanose vorhanden, welche mit der Zunahme der Hautwärme schwand. Die innere Körperwärme war siebenmal normal, die Respiration nicht beschleunigt, zwischen 24—30.

2. Die Temperatur ist nieder, bleibt in den ersten Stunden constant und steigt sodann um mehrere Grade.

Dies wurde nur einmal bei einem Kinde von $2^1/_2$ Jahren beobachtet, welches während seines Spitalsaufenthaltes an Cholera erkrankte und binnen 24 Stunden starb.

Die ursprünglich niedere Temperatur war begleitet von Cyanose und hochgradigen Erscheinungen des Darmkanals. Mit der Erhöhung der Hautwärme liessen auch die übrigen Erscheinungen nach, es traten Convulsionen auf und mit ihnen eine entsprechende Steigerung der inneren Körperwärme.

3. Die Temperatur der Haut ist sehr nieder, sinkt im Stadium algidum noch mehr oder verbleibt mit geringen Schwankungen auf der ursprünglich niederen Gradhöhe.

Dies Verhalten wurde in jenen Fällen beobachtet, welche einen sehr raschen Verlauf (10—15 Stunden) hatten und wo das Verhältniss der Hautwärme zur Cyanose am ausgesprochensten war. Letztere erreichte in allen Fällen einen hohen Grad und nahm zu mit dem Sinken der Hautwärme (der niederste Stand war zwischen 25 und 27 Grad). In gleichem Verhältnisse minderte sich die innere Körperwärme, dabei waren die Darmerscheinungen sehr stürmisch.

Alle hiehergehörigen Fälle sind gestorben, woraus man mit Recht schliessen kann, dass ein solches Verhalten der Hautwärme die ungünstigste Prognose gibt.

4. Die Temperatur der Haut ist sehr nieder, sie steigt mit grossen Schwankungen in den ersten Stunden und sinkt sodann wieder.

In den hiehergehörigen Fällen war die niederste Temperatur der Haut 25. Bei allen war die Cyanose ursprünglich sehr hochgradig und liess nach mit dem Steigen der Hauttemperatur. Bei dem Schwanken und Sinken der Temperatur traten die früher sistirten Darmentleerungen wieder auf; ebenso erreichte die Cyanose wieder die frühere Höhe.

Die Respiration war beschleunigt, die innere Körperwärme entweder hoch, nieder oder normal, ferner stieg und sank sie mit der Hauttemperatur.

Sämmtlich hieherzählende Fälle sind gestorben.

b) Verhalten der Hauttemperatur im Stadium reactionis.

Wir waren leider nicht in der Lage, über das Verhalten der Hautwärme im Reactionsstadium ebenso zahlreiche Beobachtungen zu sammeln, wie dies bezüglich der Veränderungen der inneren Körperwärme geschehen ist.

Die in ersterer Richtung studirten Fälle ergaben nachstehend zwei Curven.

1. Die ursprünglich im stadio algido beinahe normal gewordene Temperatur steigt im stadio reactionis

bis zur normalen Höhe, zeigt dabei stetige Schwankungen oder auch abendliche Exacerbationen.

Dies Verhalten wurde in allen jenen Fällen beobachtet, welche genesen sind, und involvirt sonach eine günstige Prognose. Diese Curve liefert auch einen Beweis für die Richtigkeit der Ansicht, dass die Erwärmung der Haut zu den günstigsten Erscheinungen des Reactionsstadiums gehöre.

Mit der Zunahme der Hauttemperatur schwand die Cyanose, die Wangen wurden geröthet, in einzelnen Fällen kehrte das Bewusstsein wieder, die Darmerscheinungen hörten gänzlich auf.

Auch die innere Körperwärme zeigte ein ähnliches Verhalten wie die Hauttemperatur.

2. Die im Stadio algido beinahe normal gewordene Hautwärme steigt anfangs beinahe bis zum normalen Höhepunct und sinkt sonach rasch.

Dies wurde in jenen Fällen gefunden, wo wieder eine Recidive erfolgte, nachdem vorher alle Erscheinungen der eingetretenen Reaction vorhanden waren. In einem Falle ist während des Reactionsstadiums plötzlich eine Darmblutung aufgetreten.

Sämmtliche Fälle endeten lethal.

III. Veränderungen der Temperatur des Athems.

Obgleich die Veränderungen der Temperatur des Athems fast dieselbe Bedeutung haben, wie jene der peripheren Körperwärme und die Bestimmung der ersteren mit so vielen Schwierigkeiten verbunden ist, dass es beinahe unmöglich wird, ebenso genaue Werthe zu erhalten, wie bei der inneren Körperwärme, so schien es mir doch der Mühe werth, hierüber einige Beobachtungen zu sammeln. Dieselben können zwar auf scrupulöse Genauigkeit keinen Anspruch machen, sie geben aber ein beiläufiges Bild von den Veränderungen der Temperatur des Athems. Das Normale derselben schwankt nach zahlreichen von mir angestellten Versuchen zwischen 29·4 und 32 Grad und wird von verschiedenen äusseren Momenten beeinflusst.

Bei der Cholera ist die Temperatur des Athems verschieden nach dem Stadium der Krankheit und zwar:

a) im Stadium algidum.

Sie ist stets vermindert, schwankt beständig und zeigt ganz dasselbe Verhalten wie die Hautwärme.

Die Curven, welche hiebei beobachtet worden waren, sind folgende:

1. Die Temperatur des Athems ist nieder und steigt mit geringen Schwankungen, ohne in diesem Stadium die normale Höhe zu erreichen.

Die niederste Temperatur, welche wir in den hiehergehö-

rigen Fällen beobachteten, war 25·5 Grad, sie stieg bis auf 29·2 Grad.

Diese Curve haben wir in jenen Fällen gesehen, welche unter a) 1 der Hautwärme besprochen wurden, sie zeigte ein vollkommenes Uebereinstimmen mit jener, weshalb wir die geneigten Leser bezüglich des Verlaufes auf das dort Gesagte verweisen.

2. Die Temperatur des Athems ist nieder, bleibt in den ersten Stunden constant, sonach steigt sie um mehrere Grade.

Die hiehergehörigen Fälle wurden unter a) 2 der Hautwärme abgehandelt.

3. Die Temperatur des Athems ist sehr nieder, sie sinkt im Stadium algidum noch mehr, oder sie verbleibt auf der ursprünglichen niederen Gradhöhe.

Die niederste Temperatur wurde mit 25 Grad beobachtet, dieselbe sank später bis auf 24 Grad.

Von den hiehergehörigen Fällen gilt das sub a) 3 der Hautwärme Erörterte.

4. Die Temperatur des Athems ist sehr nieder, sie steigt in den ersten Stunden mit grossen Schwankungen, um später wieder zu sinken.

Die niederste Temperatur des Athems, welche in solchen Fällen beobachtet wurde, war 23 und 25 Grad, sie stieg in den ersten Stunden mit dem Nachlass der Cyanose auf 29 und 30 Grad und sank sonach wieder auf 25 Grad.

Die damit übereinstimmende Curve wurde bereits unter a) 4 der Hautwärme besprochen.

b) Im Stadium reactionis.

Die Temperatur des Athems zeigt im Reactionsstadium dasselbe Verhalten wie die Hautwärme und zwar:

1. Dieselbe steigt im Stadium reactionis bis zur normalen Höhe, zeigt stetige Schwankungen und kann durch abendliche Exacerbationen die normale Höhe übertreffen.

2. Die ursprünglich im Stadium algidum beinahe normal gewordene Temperatur des Athems steigt anfangs im Stadium reactionis, um sonach wieder zu sinken.

Da diese beiden Curven in jenen Fällen vorgekommen sind, welche unter b) 1 und 2 der Hautwärme besprochen worden sind und sie dasselbe Verhalten zeigten, so verweisen wir auf die soeben bezeichneten Abschnitte.

Weitere Beobachtungen über die Behandlung der Gefässneubildungen

durch subcutane Injection von Ferrum sesquichloricum.

Von **Dr. Alois Keller.**

Ich habe schon im Jahre 1864 in einer Arbeit über Gefässneubildungen (Jahrbuch für Kinderheilkunde, V. Jahrgang, 2. Heft) drei Fälle mitgetheilt, bei denen die vorhandenen Gefässtumoren durch obbenanntes Mittel geheilt wurden; ich habe mir aber vorbehalten, mein Urtheil über den Werth dieser Operationsmethode erst dann abzugeben, bis ich in der Lage sein werde, eine grössere Anzahl derartiger Fälle beobachtet zu haben. Da dies nun der Fall ist, so säume ich nicht, meine Erfahrungen zu veröffentlichen und das Resultat, welches sich dabei ergab, zur Kenntniss zu bringen.

Die Beschreibung der einzelnen Fälle werde ich erst am Schlusse der Arbeit folgen lassen und beginne mit der Wirkung des in Rede stehenden Heilmittels und den Veränderungen, die in Folge der Injection im Organismus auftreten.

Die Wirkung des Ferrum sesquichloricum, die es auf das Eiweiss ausübt, indem es dasselbe coagulirt, haben schon Pravaz *) veranlasst, dieses Mittel in Aneurysmen und Varices zu injiciren, und der Erfolg war nach seiner Angabe ein guter.

Prof. Schuh**) behandelte ebenfalls cavernöse Blutgeschwülste durch Injection von Ferrum sesquichloricum und gibt an, dass durch wiederholte Injectionen in Zwischenzeiten von acht zu acht Tagen eine Verkleinerung und nach und nach ein Verschwinden der Blutgeschwülste zu Stande kam. Diesem Beispiele folgend habe ich ebenfalls schwache Lösungen injicirt und diese Injectionen mehrfach wiederholt, ohne zu einem günstigen Resultate zu gelangen. Es ist allerdings richtig, dass nach jeder Injection

---

*) Compt. rend. 1853.

**) Ueber nicht umschriebene cavernöse Blutgeschwülste und ihre Behandlung. (Med. Wochenschrift 1861, Nr. 48 und 49.)

eine Coagulation der Blutmasse eintritt, denn die Partie, in welche die Injectionsflüssigkeit gelangt, wird derb, und ist sie nahe der Hautoberfläche, so sieht man eine Farbenveränderung, indem sich die blaurothe Farbe gleich nach der Injection in eine graulichweisse, später in eine mehr weniger dunkelbraune oder schwarze umwandelt. Dieser Befund dauert zwei Tage, nach welcher Zeit die Spannung nachlässt, die dunklere Farbe schwindet und nach Ablauf von fünf Tagen stellt sich der frühere Zustand her, ohne dass eine Verkleinerung zu bemerken wäre, selbst wenn man noch durch längere Zeit die Beobachtung fortsetzt; es wird die coagulirte Masse wieder resorbirt, die Gefässe selbst erleiden keine Veränderung. Diese Verschiedenheit des Erfolges dürfte wohl in der Form der Gefässgeschwülste gelegen sein, indem in den von Prof. Schuh beschriebenen Geschwülsten eine grössere Stagnation der Blutmasse vorhanden ist und durch die Obturirung der Gefässe eine Obliteration derselben viel leichter entstehen kann, als in einer Teleangiectasie, in welcher höchst wahrscheinlich durch eine raschere Circulation die Blutmasse eine Obliteration der Gefässe nicht zulässt.

Im Anfange schrieb ich diesen Misserfolg einer nicht richtigen Anwendung dieses Mittels zu, als ich aber zur Kenntniss von Fällen kam, welche von anderen Aerzten mit demselben Nichterfolge und auf dieselbe Weise, d. i. mit einer schwachen Lösung, behandelt wurden, so musste ich die Ursache in der verschiedenen Form der Blutgeschwülste suchen.

Die zweite Wirkung des Ferrum sesquichloricum besteht darin, dass es die Gewebe zerstört. — Man muss hiebei die Form der Gefässneubildung genau unterscheiden, ob man es nämlich mit einer Teleangiectasie oder einem Gefässtumor zu thun hat. Hat ein Gefässtumor den grössten Theil der darüberliegenden Haut ebenfalls mit Gefässen durchsetzt, so sind die Veränderungen, die auf die Injection folgen, dieselben wie nach der Einspritzung in eine Teleangiectasie.

Injicirt man nun in eine Gefässneubildung oben angegebener Form eine concentrirtere Lösung (drei Theile Wasser, einen Theil Ferrum sesquichloricum), so ist die primäre Wirkung nach der Injection gleich der, welche durch eine schwächere Lösung erzielt wird. Man nimmt nicht nur die Spannung wahr, sondern es verändert sich die Farbe, indem überall dort, wo die Gefässe sichtbar sind, die den Gefässneubildungen zukommende Farbe gleich nach der Injection in eine weiss grauliche und später in eine dunklere übergeht.

Während sich nun nach einer Injection mit einer schwachen Lösung die dunklere Färbung in dem Masse verliert, als die Circulation in dem Neugebilde zurückkehrt, wird nach einer Injection mit einer stärkeren Lösung die Farbe der injicirten Partie

immer dunkler, so dass sie schon am zweiten Tage in einen Schorf von schwarzer Farbe verwandelt ist, um den sich eine weisse Demarcationslinie bildet, so dass man schon am zweiten Tage beurtheilen kann, wie gross die Zerstörung des Neugebildes der Peripherie noch ist.

Der Schorf selbst unterscheidet sich mit Ausnahme der Farbe in seinem weiteren Verhalten nicht von dem durch ein anderes Aetzmittel gesetzten, er stösst sich je nach seiner Grösse in längerer oder kürzerer Zeit ab und hinterlässt eine eiternde Wunde. Erst nach Abfall des Schorfes ist man im Stande, zu beurtheilen, wie tief die Zerstörung des Neugebildes ging. Findet man am Grunde der Wunde dunkelroth gefärbte Punkte oder Streifen zwischen den blässeren Granulationen, so sind nicht alle Gefässe zerstört worden. Ist nun die nicht zerstörte Schichte sehr dünn, so ist es nicht nöthig, eine neuerliche Injection vorzunehmen, sondern man bedeckt die Wunde mit Charpie, die man in Liquor ferri sesquichlorici tauchte, wodurch ebenfalls ein Schwinden dieser an Zahl geringen Gefässe eintritt. Ist aber die zurückgebliebene Schichte mächtiger, z. B. nur eine halbe Linie, so genügt das eben angegebene Verfahren nicht, sondern man sieht sich genöthigt, die Injection zu wiederholen. Die Narbe richtet sich selbstverständlich nach der Grösse und Tiefe der Wunde und dem Gewebe, in welchem die Gefässneubildung lag.

Ist aber die Gefässneubildung mit noch ganz unversehrter oder nur spärlich mit erkrankten Gefässen durchwebter Haut bedeckt, so treten nach der Injection nicht immer dieselben Veränderungen ein, die eben jetzt besprochen wurden. Injicirt man in eine derartige Geschwulst, so nimmt man keine andere Veränderung wahr, als dass sich die injicirte Partie spannt. Sind an der Haut erweiterte Gefässe sichtbar, so verlieren dieselben ihre rothe Färbung, gleichgiltig, ob man dort, wo die Gefässe sich befinden, oder an einer andern Stelle in die Geschwulst einsticht.

Ist nun in einen mit unversehrter Haut bedeckten Tumor injicirt worden, so verwandelt sich die zerstörte Masse in Eiter, so dass man es mit einem Abscess zu thun hat, der seinen Eiter gewöhnlich durch den sich erweiternden Stichkanal entleert und nur in seltenen Fällen geöffnet werden muss.

Ist die Haut mit Gefässen durchsetzt, se verschorfen dieselben gleichzeitig mit den in der Tiefe gelegenen und werden durch den durch die Injection hervorgerufenen Entzündungsprocess ebenfalls in Eiter umgewandelt, oder die injicirte Partie zerfällt in einen schwarzen, leicht zerreiblichen Brei, der ohne Verletzung der Umgebung durch die Oeffnung, welche durch den Zerfall der oberflächlich gelegenen Gefässe entstanden ist, leicht entfernt werden kann, so dass nach Entfernung dieser Masse eine Höhle

zurückbleibt, die sich später mit Granulationen füllt und so zur Heilung gelangt.

Im Allgemeinen lässt sich nicht bestimmen, wie viel von der Injectionsflüssigkeit injicirt werden soll, denn dies richtet sich zunächst nach der Grösse der Gefässneubildung und nach der Form derselben. Bei Gefässtumoren ist es angezeigt, eine grössere Menge Flüssigkeit zu injiciren, während bei Teleangiectasien eine geringe Menge genügt, da die Flüssigkeit sich grösstentheils nur nach der Fläche und nicht nach allen Richtungen, wie beim Gefässtumor, ausbreiten kann; zudem dringt die Injectionsflüssigkeit nach meinen Beobachtungen vom Einstichspunkte radial nicht weiter als 3—4 Linien, ob man nun mehr oder weniger von der Injectionsflüssigkeit nimmt.

Eben so bestimmt die jedesmalige Gestalt der Gefässneubildung, wie weit die Canule der Injectionsspritze einzuführen ist; im Allgemeinen kann man so viel bestimmen, dass die Spitze der Canule bei Gefässtumoren in den centralsten Punkt, bei Teleangiectasien in den an Dicke mächtigsten Theil ebenfalls bis zur Mitte geführt werden muss.

Die Injectionen mit Ferrum sesquichloricum sind aber, abgesehen von den im späteren Verlaufe näher zu erörternden Unannehmlichkeiten, nicht gefahrlos, und wenn mir auch kein derartiges übles Ereigniss passirt ist, so muss man doch die traurigen Erfahrungen Anderer*) berücksichtigen, indem plötzlich bei der Injection der Tod eintritt, sei es nun dadurch, dass Luft oder die Injectionsflüssigkeit in eine grössere Vene gelangt. Dass die Flüssigkeit wirklich in grössere Venen, die von dem Neugebilde entfernter liegen, dringt, beweist die Autopsie des von Dr. Crisp angegebenen Falles und eine eigene Beobachtung, die ich bei dem betreffenden Falle näher beleuchten werde. Es ist daher dringend geboten, sich um den Venenzug in der Nähe der Gefässneubildung umzusehen und auf allfällig aufgefundene grössere Venen oder noch besser, wenn möglich, um die Geschwulst eine Compression auszuüben.

Ich habe nun die Veränderung angegeben, welche während und nach der Injection in dem Neugebilde eintreten; es erübrigt noch zu bemerken, wie sich nach der Injection die Umgebung und der ganze Organismus verhält. Die Umgebung erleidet in den meisten Fällen keine Veränderung, man sieht niemals die Injectionsflüssigkeit in das Zellgewebe der Haut, sondern lediglich in das lockere Gewebe um die Gefässe sich ausbreiten. — In wenigen Fällen tritt aber in der Umgebung eine erysipelatöse Röthe und Schwellung auf, und diese ist es, die, wenn ausgebreiteter, eine Rückwirkung auf den Organismus ausübt und fieberhafte

*) Carter und Crisp., Gazette des Hôpit. 1865.

Erscheinungen hervorruft, die aber niemals eine grössere Bedeutung erlangen. — Eine weitere Erscheinung, die im Verlaufe zuweilen eintritt, gibt sich durch Entzündung der Lymphgefässe kund; man sieht nämlich von der injicirten Partie feine rothe Streifen verlaufen, an welchen sich hier und da kleine Abscesse entwickeln. Solche die Heilung störende und verzögernde Zufälle treten zumeist bei tiefergelegenen Gefässgeschwülsten oder bei solchen ein, welche sich an oder unter einer Hautpartie, die durch straffes Zellgewebe an der Unterlage befestigt ist, befinden, wie z. B. am Nasenflügel.

Die Dauer der Behandlung richtet sich in der Regel nach der Grösse der Neubildungen; im Allgemeinen brauchen Teleangiectasien mit nur einigermassen grösserer Flächenausdehnung eine längere Zeit als Gefässtumoren, überhaupt richtet sich die Zeitdauer nach der Zahl der Injectionen und nach den Zwischenzeiten, die während der einzelnen Injectionen verstreichen.

Dies vorausgeschickt, gelange ich zur Darstellung der das eben Gesagte beleuchtenden Fälle und werde, um den Werth oder Unwerth dieser Methode deutlicher darstellen zu können, Vergleiche mit anderen an den gegebenen Fällen möglich gewesenen Methoden anstellen.

Ein dreimonatliches, wenig gutgenährtes Kind zeigte eine bohnengrosse Geschwulst an der Nasenspitze, so dass die Nase wie umgestülpt erschien; die den Gefässtumor bedeckende Haut war von Gefässen frei, jedoch an der nach abwärts sehenden Fläche dünn, denn man sah das Neugebilde bläulich durchschimmern. Nach der Injection bildete sich um den Stichkanal herum eine eine halbe Linie betragende Verschorfung der bereits beschriebenen dünnen Hautstelle, durch welche die Injection vollführt wurde, und nachdem der Schorf nach fünf Tagen ausgefallen war, konnte ich die zu einem schwarzen Brei zerfallene Gefässneubildung mit einem Ohrlöffel entfernen. Die durch die Entfernung entstandene erbsengrosse Höhle füllte sich mit Granulationen und die vollkommene Heilung erfolgte nach 14 Tagen. Dieser Fall zeigt, dass der vorhandene Gefässtumor vollkommen zerstört wurde; aber die den Tumor bedeckende und zurückgebliebene Haut bildete an der Nasenspitze ein kugeliges Klümpchen, welches zur Verschönerung der Nase nicht beitrug. Die Exstirpation mit dem Messer wäre in diesem Falle angezeigter gewesen, weil man bei der Operation gleich den überflüssigen Hauttheil durch ein Oval abgetragen hätte. In jedem Falle würde man eine nachträgliche Operation zur Hebung dieses unschönen Hautlappens vorgenommen haben, wenn nicht das Kind nach einem Jahre an tuberculöser Meningitis gestorben wäre.

Dass ich nicht sogleich die Exstirpation vornahm, hatte darin seinen Grund, dass die Eltern eine blutige Operation verweigerten.

In dem nun zu besprechenden Falle muss ich eine vielleicht etwas ermüdende Beschreibung der Neubildung. und zwar eines Teleangiectasie folgen lassen, weil es sonst nicht möglich ist, da- richtige Verständniss herbeizuführen. Man denke sich am Lippenroth der Unterlippe jederseits zwei Linien vom Mundwinkel einen Punkt, ziehe von jedem derselben eine Linie nach abwärts, sie dass sie sich über der Protuberantia mentalis treffen, so erhält, man einen dreieckigen Raum, der grösstentheils von der Teleangitectasie erfüllt ist. Das Lippenroth war innerhalb dieser zwei angegebenen Punkte von der Gefässneubildung durchsetzt, jedoch nicht vollkommen gleich; die Schleimhaut, die gegen die Mundhöhle sieht, war noch weiter gegen die Mundwinkel degenerirt, als die gegen die äussere Haut grenzende Schleimhautpartie, so dass nach aussen die Neubildung schmäler war als nach innen. An der äussern Haut befand sich rechts neben der Teleangiectasie von dieser eine Linie entfernt eine linsengrosse, von erweiterten Gefässen durchsetzte Stelle.

Je weiter die Neubildung gegen die Protuberantia mentalis reichte, desto weniger mächtig war ihre Dicke. Während die Basis des Dreiecks, d. i. das Lippenroth, der ganzen Dicke nach von Gefässen durchsetzt war, sah man am Scheitel des Dreiecks, d. i. über der Protuberantia mentalis, die Gefässe nur vereinzelt. Die Exstirpation durch die Vornahme einer Hasenscharten-Operation hätte die ganze Unterlippe entfernt, weil, wie erwähnt, die Degeneration an der Lippenschleimhaut des Mundes bis nahe an die Mundwinkel reichte; man hätte nothwendigerweise zur Bildung einer neuen Unterlippe aus der Umgebung die Haut herbeiziehen müssen, zu welchem Ende jederseits vom Mundwinkel nach aussen ein wenigstens einen Zoll langer Schnitt zu führen gewesen wäre, wodurch drei Narben zu Stande kämen. — Dieser grosse Substanzverlust entschied gegen die Operation. — Eine andere Methode war noch weniger angezeigt; denn theils wäre sie fruchtlos, wie z. B. die Impfung oder das Bepinseln mit Collodium corrosivum, oder es wäre der Substanzverlust wie bei der Operation derselbe gewesen, wenn man durch eine Aetzpasta (Pasta Landolfi oder Tart. emet. mit Empl. diachyli etc.) oder durch glühende Nadeln und Galvanokaustik das Uebel zu heben versucht hätte. Wollte man die Operation vermeiden, so blieb kein anderer Ausweg, als durch subcutane Injectionen von Ferrum sesquichloricum die Heilung zu erzielen, die, wenn auch langsam, gegen alles Erwarten mit geringer Deformität erfolgte. Ich werde es unterlassen, jede einzelne Injection und den Verlauf nach derselben näher zu beschreiben, weil dies zu weitläufig und von keinem besonderen Nutzen wäre, sondern ich beschränke mich auf die Beschreibung der Unterlippe nach nahezu vollendeter Heilung, welche theils in Folge wiederholter Injectionen, theils

in Folge intercurrirender Krankheiten des Kindes erst nach drei Monaten zu Stande kam. Im Ganzen wurden acht Injectionen gemacht, zwei davon waren wegen zu schwacher Concentration der Injectionsflüssigkeit ohne Erfolg, die übrigen sechs zerstörten stückweise die Neubildung. — Dermalen findet man gerade in der Mitte der Unterlippe eine beinahe senkrechte, nach abwärts gegen das Kinn verlaufende, vier Linien lange, ziemlich schöne Narbe und zu jeder Seite derselben eine kaum linsengrosse Fläche; das Lippenroth ist ebenfalls nur in der Mitte in der Länge von 3—4 Linien fehlend; es wurde nämlich von beiden Seiten der schmale Saum des Lippenrothes, welcher von Gefässen nicht durchsetzt war, gegen die Mitte gezogen, wodurch der Substanzverlust des Lippenrothes sehr gering erscheint. Stülpt man die Lippe um, so finden sich hier zwei tiefe unregelmässige Narben, herrührend durch einen grösseren Substanzverlust nach zwei daselbst vollzogenen Injectionen. — Man hat im Vergleiche zur Exstirpation mit dem Messer die zwei seitlichen Narben, die der Schnittführung zur Lippenbildung von den Mundwinkeln nach auswärts gefolgt wären, erspart. — Ferner ist das Lippenroth nur in geringem Grade zerstört, während man bei der Operation nur sehr wenig von demselben erhalten hätte. Die zwei an der Schleimhaut des Mundes entstandenen tiefen Narben können nicht als nachtheilige Folgen betrachtet werden, weil sie nicht sichtbar sind, hiemit keine Verunstaltung des Gesichtes erzeugten. — Erwähnen muss ich noch, dass das Saugen an der Mutterbrust durch die ganze Behandlungszeit möglich war.

Eine Teleangiectasie befand sich bei einem zweimonatlichen Kinde ebenfalls an der Unterlippe, und zwar an der rechten Seite, blos in der Schleimhaut der Lippe befindlich, so dass sie in die allgemeine Decke nicht überging. Die Grösse betrug die eines halben Neukreuzers und die in der Mitte befindliche dickste Stelle eine Linie. Eine einmalige Injection brachte die ganze Neubildung zur Verschorfung und binnen vierzehn Tagen war die Wunde mit Zurücklassung einer kaum bemerkbaren Narbe geheilt. — Die Exstirpation mit dem Messer hätte jedenfalls durch die nothwendige Ausschneidung eines dreieckigen Stückes eine Narbe, wenn gleich klein, in der Haut hinterlassen.

Ausser diesen angegebenen Fällen wurden noch einige andere Teleangiectasien und kleine Gefässtumoren geheilt, die aber nichts Bemerkenswerthes darboten.

Die nun zu beschreibenden Gefässneubildungen wurden durch diese Methode der vollkommenen Heilung nicht zugeführt.

Bei einem acht Monate alten Kinde hatte sich am linken Nasenflügel zwischen dem Nasenflügelknorpel und dem Nasenbeine ein Gefässtumor so entwickelt, dass ein Theil nach aussen und ein Theil gegen die Nasenhöhle ragte. Der in der Nasen-

höhle befindliche drängte sich nach abwärts gegen das Nasenloch, der nach aussen befindliche Theil nach aufwärts, so dass die Gefässneubildung schief von innen und unten nach oben und aussen verlief. Durch die äussere, jedoch von gesunder Haut bedeckte Geschwulst, sowie durch die Auswärtsdrängung des Nasenflügelknorpels hatte die betreffende Nasenseite eine buckelige Gestalt. — Die Exstirpation hätte einen grossen Substanzverlust, der nur aus der Haut der Nachbarschaft zu ersetzen gewesen wäre, zur Folge gehabt, und da auch der Knorpel theilweise hätte abgetragen werden müssen, wodurch nachträglich eine bedeutende Formveränderung der Nase entstanden wäre, so entschied ich mich für die Injection mit einer stärkeren Lösung, da bereits sieben Injectionen mit schwacher Solution ohne Erfolg vorgenommen wurden. Bei der Vornahme einer dieser erfolglosen Injectionen geschah es nun, dass ein Theil der Injectionsflüssigkeit, welche in die Geschwulst gespritzt wurde, bis in die Vena supraorbitalis gelangte und dort eine Entzündung mit Abscessbildung verursachte. Ich injicirte nun eine Spritze voll Flüssigkeit in die Geschwulst, indem ich in den Theil, der in die Nasenhöhle ragte, mit der Spitze eindrang und die Canule bis beiläufig in die Mitte der Geschwulst einführte. Es folgte dieser Injection eine stärkere Reaction in der Umgebung, denn es trat Erysipel an beiden Augenlidern und einem Theil der Stirnhaut ein; die verdünnte Haut über der äussern Geschwulst wurde im Umfange einer Linse verschorft, so dass sich nach Abstossung dieses kleinen Schorfes der sich in der Tiefe bildende Eiter entleerte. Nach vierzehn Tagen schloss sich die Wunde mit Hinterlassung einer zwar kleinen, doch unschönen Narbe. Die durch die Geschwulst bedingte Auftreibung der Nasenseite war geringer, ebenso ragte die Geschwulst nicht mehr so weit in die Nasenhöhle hinein. Leider war der bereits gehoffte gute Erfolg nur von kurzer Dauer; denn schon nach vier Wochen zeigte sich über der an der Aussenseite befindlichen Narbe eine Geschwulst von der Grösse, welche die Neubildung vor der Injection hatte. Ich vollendete wieder die Injection, jedoch nicht von der Nasenhöhle, da hier die vorspringende Geschwulst auf ein Minimum reducirt war, sondern von der Aussenseite. Die Betheiligung der Umgebung war diesmal unbedeutend, es trat wieder Eiterung ein und nach Heilung der Wunde eine Verkleinerung der Geschwulst. Da ich jedoch das Kind schon längere Zeit nicht sah, so kann ich nicht angeben, ob der Erfolg ein guter war, und nach dem Erfolge der ersten Injection nehme ich an, dass die Heilung nicht vollendet ist.

Ein weiterer Fall hat mit dem eben beschriebenen durch den Sitz an der Nase Aehnlichkeit; der Gefässtumor von nicht bedeutender Ausdehnung befand sich genau an der Nasenspitze, die darüber befindliche Haut gespannt und in Folge der durchschim-

mernden Gefässbildung bläulich gefärbt und an vier stecknadelkopfgrossen Stellen mit Gefässen durchsetzt. Ich machte nun eine Injection durch einen der vier kleinen Puncte mit nur einigen Tropfen, da ich schon durch die starke Spannung der Haut und wegen des straffen Unterhautzellgewebes eine stärkere Reaction der Umgebung befürchtete. Trotzdem trat eine bedeutende Schwellung bis zur Nasenwurzel ein und man sah drei rothe Streifen bis an die Stirn verlaufen; an einem derselben entwickelte sich ein kleiner erbsengrosser Abscess. Das Gefässgewebe war nur im Umfange einer kleinen Linse zerstört, so dass der grössere Theil unverändert blieb. Da ich nun mindestens fünf Injectionen machen musste, die alle aus den oben angegebenen Gründen gleiche Unannehmlichkeiten im Gefolge hätten, so werde ich weitere Injectionen unterlassen und nach Ablauf der entzündlichen Processe der Umgebung eine andere Methode anwenden.

Bei dem fünften nun anzuführenden Falle war der Misserfolg ein eclatanter. Bei einem drei Monate alten Kinde fanden sich vier Gefässtumoren von verschiedener Grösse vor. Der grösste befand sich zwei Zoll unter der linken Achselhöhle und war taubeneigross, der zweite am Acromium derselben Seite von der Grösse einer Haselnuss, der dritte über dem Processus mastoideus und war bohnengross, der vierte an der Crista helicis der linken Ohrmuschel von der Grösse einer Erbse. — Es waren hiemit alle Gefässtumoren auf derselben Seite und hatten, mit Ausnahme der Grösse, dieselbe Beschaffenheit; die Haut über ihnen war bläulich, jedoch intact.

Ich begann nun mit Injectionen an dem grössten Tumor, jedesmal traten die bereits angegebenen Erscheinungen der Verschorfung und die weiteren bekannten Veränderungen ein; kaum war die Verschorfung und Abstossung vollendet, so wuchs das Neugebilde von Neuem fort; ich machte zwei, später sogar vier Injectionen an verschiedenen Puncten in dieselbe Geschwulst, so dass für den ersten Augenblick kein Theil mehr unzerstört schien, und kaum mässigten sich die Entzündungserscheinungen der Umgebung, so sah man nach aussen wieder ein neues Gefässgewebe. Das Auftreten an vier Stellen, das rasche Wachsen nach der Injection riefen die Vermuthung wach, ob diese Neubildungen nicht bösartiger Natur seien. Weil nun der Erfolg gleich null war und ich durch die Untersuchung eines exstirpirten Tumors über die eigentliche Natur des Neugebildes belehrt worden wäre, entschloss ich mich, einen Tumor zu exstirpiren, nicht so aber die Mutter des Kindes; diese unterliess vielmehr, theils durch den schlechten Erfolg dieser Methode entmuthigt, theils durch die Ankündigung eine blutigen Operation erschreckt, ihre Besuche im Institute und verschmähte meine weitere Behandlung.

Recapituliren wir das Gesagte, so ergeben sich folgende Puncte:

1. Die Injectionen mit Ferrum sesquichloricum wirken nur dadurch, dass das Gewebe zerstört wird wie bei einem jeden andern Aetzmittel.

2. Die Injectionsflüssigkeit verbreitet sich gemeinhin nur in jenem Gewebe, welches durch die Gefässanhäufungen lockerer ist, und tritt von da selten in die resistentere Lederhaut, die in der Mehrzahl der Fälle erhalten bleibt.

3. Daraus ergibt sich, dass die Methode in allen Fällen anzuwenden und allen übrigen Methoden vorzuziehen ist, wenn es sich darum handelt, jedes auch noch so kleine Theilchen normalen Gewebes zu erhalten.

4. Bei allen übrigen Fällen bietet diese Methode gegen andere keinen besondern Vortheil.

5. Ist dieses Verfahren nicht gefahrlos.

6. Ist die Dauer der Behandlung bei nur einigermassen grösseren Blutgeschwülsten eine längere, da die Injectionen oft wiederholt werden müssen.

7. Treten oft noch Wucherungen auf, wenn man bereits alle Gefässe zerstört zu haben glaubt, indem kleine, nicht bemerkbare Residuen den Keim zu neuen Wucherungen abgeben.

Die hydriatische Behandlung der Diarrhöe im Kindesalter.

Vom Docenten **Dr. Wilhelm Winternitz,**
Eigenthümer einer Wasser-Heilanstalt in Kaltenleutgeben bei Wien.

Eine Abhandlung über ein Krankheitssymptom, das den mannigfachsten Ursachen seine Entstehung verdanken kann, das in seinem Auftreten der Verschiedenheiten nach Quale, Quantum, Häufigkeit, sowie nach den begleitenden Erscheinungen eine grosse Menge darbietet, ist ein schwer lösbares Beginnen, wenn man nicht zu weitläufig werden soll und nicht eine grosse Reihe dem zu behandelnden Gegenstande mehr oder weniger ferne Dinge in seine Abhandlung einbeziehen will.

Es ist ausserdem über das Symptom „Diarrhöe", von den verschiedensten Gesichtspuncten aus, bereits so viel Gutes und Schlechtes geschrieben worden, dass es schwer fiele, pathogenetisch Neues hinzuzufügen. Ich will demnach blos dem therapeutischen Theile meine Aufmerksamkeit zuwenden und mich zunächst bemühen, zu zeigen, wie hydriatische Einwirkungen auf das Symptom „Diarrhöe" Einfluss zu nehmen vermögen.

Es wird sich daraus naturgemäss ergeben, für welche Formen der Diarrhöe sich dieselben vorzugsweise eignen, und welche Formen der Wasseranwendung es namentlich seien, die gegen dieses Symptom in jedem speciellen Falle mit Nutzen angewendet werden können.

Ausserdem werde ich einige praktische Belege beizubringen nicht unterlassen.

Dass ich aber vor Allem an diesem Orte für eine bestimmte Methodik, für bestimmte Wasseranwendungsformen bei bestimmten Indicationen eine Lanze breche, rührt daher, weil in ärztlichen Kreisen, namentlich in neuerer Zeit, häufiger der Meinung Ausdruck gegeben wurde, dass eine bestimmte Methodik bei der Wasseranwendung ziemlich gleichgiltig sei, dass in der Wärmeentziehung das Ganze der Hydrotherapie gelegen sei.

Ich widerspreche diesen Ansichten auf das Entschiedenste, und zwar auf wiederholte physiologische und pathologische Ex-

perimente, und zahlreiche verlässliche Erfahrungsthatsachen gestützt.

Der Angelpunkt, um den sich die Angelegenheit dreht, lässt sich in zwei Fragen zusammenfassen:

1. Ist es für die Höhe und Schnelligkeit der Wiedererwärmung nach Wärmeentziehungen gleichgiltig, in welcher Weise dieselbe vorgenommen wurde?

Ich sage mit Entschiedenheit **„Nein“**.

2. Kann man durch bestimmte wärmeentziehende Proceduren und je nach der Art, in der man sie einwirken lässt, die Wiedererwärmung beschleunigen und verlangsamen, die Wärmeproduction selbst erhöhen?

Ich sage eben so entschieden **„Ja“**.

Ich werde demnächst diese für den Werth der hydrotherapeutischen Methodik so wichtigen Factoren*), auch durch neue, am geeigneten Orte mitzutheilende Belege stützen, für unsere hier niedergelegte Abhandlung, mag die gegebene Beantwortung, sowie die selbstredenden folgenden Facta genügen, um den Werth der Methodik zu beweisen.

Ich überschätze übrigens diesen Werth nicht. Ich bin weit entfernt zu glauben, oder glauben machen zu wollen, dass einer bestimmten Indication gerade blos die eine Procedur gewissermassen specifisch entspreche; für jede Procedur sind gewiss jederzeit, gleichwerthige Anwendungsformen aufzustellen. Aber ebenso gewiss lässt es sich behaupten, dass bei bestimmten Indicationen einzelne Proceduren (von Temperaturen selbstverständlich gar nicht zu sprechen) entschieden gegenangezeigt seien, einzelne mehr, andere weniger der betreffenden Indication, in dem gegebenen Falle, entsprechen.

Dies gilt zunächst blos für jene Herren Pädiater, die, weil sie sich nie bemüht, ein Verständniss für die Hydrotherapie zu erwerben, glauben machen wollen, dass, wenn man das Wasser schon anwendet, es gleichgiltig sei, in welcher Weise dies geschehe.

Im Allgemeinen aber gilt es ebenso für die Kinderärzte, wie für die Aerzte anderer Specialitäten, dass sie sich über die hydriatische Methode und ihre Wirksamkeit, ohne sie geprüft zu haben, eine aprioristische, zumeist nicht sehr schmeichelhafte Meinung theoretisch construirten; und da sie das Wasser blos in Fällen anwenden, wo dessen Werth und Nutzen nicht mehr hervortreten kann, oder in solchen Fällen, wo jede Medication bereits vergeblich, auch praktisch bestätigt finden.

Ja, auch die Kinderärzte sind strebsam und fleissig genug,

*) Es gibt noch andere Factoren; unter diesen ist das mechanische Moment nicht ohne Bedeutung.

ein jedes Medicament, das ihnen empfohlen wird, gewissenhaft durchzuprüfen, es mag die Empfehlung selbst auf einer ganz abstrusen Theorie basiren, wenn sie nur wenigstens einigermassen chemisch ist. Dem Wasser allein wurde die Gleichberechtigung nicht zuerkannt, obwohl zahlreiche ältere und neuere verlässliche Thatsachen, seine Anwendung dringend empfehlen, zum wenigsten eine unparteiische Prüfung erheischen.

Während man chemisch differente Körper ohne Skrupel — experientiae causa — drachmenweise einverleibte, wurde das so indifferente Wasser, als zu gefährlich, selbst blos äusserlich perhorrescirt. Wo sind die Versuche und Erfahrungen, die damit behufs einer wissenschaftlichen Prüfung von den leitenden Aerzten an den Kinder-Heilanstalten angestellt wurden?

Also „ohne dem audiatur et altra pars“ gerecht zu werden, wurde die Hydrotherapie ad acta gelegt — nein — nicht einmal zu Protokoll genommen.

Doch es wird ja besser, die Unduldsamkeit ist geschwunden. Beweis dessen, dass den folgenden Zeilen die Spalten dieses geschätzten Blattes geöffnet sind.

Das Wasser von niedriger Temperatur wirkt auf das Nervensystem, die Muskelcontraction, die organische Wärme und die Absonderungen.

Von diesem vierfachen Gesichtspunkte aus wollen wir den Einfluss des Wassers auf das Symptom „Diarrhöe“ besprechen.

I. Einfluss auf das Nervensystem.

Eine locale oder allgemeine Erhöhung der Nerventhätigkeit durch die Einwirkung des Kältereizes, wird auf alle jene Diarrhöeformen günstig einwirken, die auf localer oder allgemeiner Innervationsschwäche beruhen.

Da wir aber auch durch entsprechende Kälteeinwirkungen, die allzu grosse Nervenreizbarkeit herabzusetzen im Stande sind, so werden wir auch auf die im Kindesalter häufigeren herbezüglichen Erkrankungsformen Einfluss zu nehmen im Stande sein.

Im ersten Falle, werden die auf vom Nervensysteme abhängender Atonie des Darmkanales beruhenden Diarrhöen, (eine Form der Lienterie mag hierhergehören) geheilt. Im zweiten Falle die auf zu grosser Reizbarkeit beruhenden Durchfälle gestillt. Nachdem diese Formen in der Natur nicht leicht für sich vorkommen, dürfte es genügen, dieselben hier angedeutet zu haben, und wir gehen auf den, zur Beseitigung von Diarrhöen unserer Erkenntniss näherliegenden Einfluss niederer Wassertemperaturen, in geeigneter Anwendung, auf die Muskelcontraction, über.

II. Einfluss auf die Muskelcontraction.

Nicht nur die peristaltische Bewegung der Darmmusculatur selbst wird durch unsere Proceduren beeinflusst, sondern auch den Contractions- und Erschlaffungszustand der Gefässmusculatur suchen wir in geeigneter Weise zu beherrschen und zu benützen. Betrachten wir zunächst den Einfluss auf die peristaltische Bewegung.

Physiologische Facta lehren, dass die peristaltische Bewegung durch niedrige Temperaturen mächtig beeinflusst zu werden vermag. Es geschieht dies auf dem Wege des Reflexes. Diese Reflexe werden aufgelöst von verschiedenen Stellen der äusseren Haut aus, in verschiedener Mächtigkeit, ferner auch vom Darmkanale aus, durch Einverleibung des Kältevehikels durch Mund oder Anus. — Es lässt sich von diesen Puncten aus, bei nicht zu tiefen Temperaturen, die peristaltische Bewegung sehr beschleunigen.

Die Anzeige dazu wird gegeben sein bei Diarrhöe in all' den Fällen, wo wir auch medicamentös durch Abführmittel einzuwirken bemüht sind. Es sind dies jene Fälle, wo man gewissermassen eine Reinigung des Darmes beabsichtigt, die Entfernung vermutheter reizender Substanzen anstrebt; wo der Verdacht oder die Gewissheit besteht, dass unverdauliche oder sonst mechanisch oder chemisch schädliche Ingesta, absolut oder relativ fremde Körper zugegen.

Wassertrinken, entleerende Klysmen, die Leibbinde, bei älteren Kindern Sitzbäder, sind die hier entsprechenden Proceduren. Frisches Brunnen- oder Quellwasser, bei ganz kleinen Kindern kaffeelöffelweise, bei grösseren Kindern schluckweise, öfters wiederholt, namentlich Morgens nüchtern genommen, genügt oft ganz allein, die peristaltische Bewegung in gewünschter Weise anzuregen.

Reicht diese Einwirkung jedoch nicht aus, so wird man fast immer durch Klystiere zum Ziele gelangen. Es genügt, bei ganz kleinen Kindern $^1/_4$ Seitel Wasser von 16—18° R. einzuspritzen; man wendet bei grösseren Kindern entsprechend mehr und kälteres Wasser, jedoch selten unter 10—12° R. an und wiederholt die Lavements bis zur Erzielung des angestrebten ausgiebigen Effectes 3—4mal des Tages.

Der nach längeren frequenteren Diarrhöen, bei Kindern und Erwachsenen, manchmal vorkommende lähmungsartige Zustand des Mastdarms, das Nichtgeschlossensein desselben, pflegt sich auf kein Mittel so rasch zu verlieren, wie auf kalte Klystiere. Es sei dies nur gelegentlich hier erwähnt.

Die Leibbinde, namentlich bei kleinen Kindern ein höchst wirksames Mittel, in dessen nähere Würdigung ich später einzu-

gehen Veranlassung finden werde, wird zu dem in Rede stehenden Zwecke, einer Beschleunigung der peristaltischen Darmbewegung, häufig, kurz nach ihrer jedesmaligen Erwärmung, gewechselt.

Die Sitzbäder, die durch Reflex die peristaltische Bewegung anregen sollen, müssen von kurzer Dauer (1 bis höchstens 5 Minuten) und ziemlich kalt sein; man wählt dazu je nach der Reizempfänglichkeit Temperaturen von 18—10°. Man wendet jedoch in dieser Absicht Sitzbäder bei Kindern seltener an.

Ich könnte durch Mittheilung einer grösseren Anzahl von Beobachtungen jedes Wort des Mitgetheilten illustriren. Um jedoch nicht durch Umfang zu ermüden, werde ich mich begnügen, wo es besonders wünschenswerth, eine beweisende Beobachtung im Lapidarstyle beizufügen.

1. Beobachtung. Zwölf Wochen altes Mädchen, M. T., von gesunden Eltern stammend. Zweimaliger Ammenwechsel war ohne unmittelbare Störung vorausgegangen. Acht Tage nach dem zweiten Ammenwechsel traten ohne besondere Erscheinungen, häufigeres Erbrechen und häufigere Stühle, 10—12 in 24 Stunden, ein. Das Kind wurde unruhig, schrie viel und anhaltend, nicht so abrupt, wie bei Kolikschmerzen. Es nahm begierig die Brust, liess sie jedoch bald wieder fahren. Fast unmittelbar nach jedem Anlegen des Kindes, traten sich rasch wiederholende Entleerungen auf. Nach dreitägiger Dauer, unter beständiger Steigerung der geschilderten Zufälle — es sollen den Tag zuvor 18 Entleerungen stattgefunden haben — bekam ich das Kind zu Gesichte.

Ich fand das mir schon von früher bekannte, wohlgenährte Kind sehr verfallen dahinliegen, Unruhe blos beim Nasswerden der Unterlagen, Lippen bläulich, Gesicht und Extremitäten kühl, Haut trocken, Unterleib etwas gebläht, heiss, anscheinend nicht schmerzhaft, Zunge sehr roth, wie wund, heiss, eigenthümlicher Geruch aus dem Munde. Puls klein, aber nicht excessiv beschleunigt. Gegend um die Crena ani und hinteres oberes $^1/_3$ der Oberschenkel wund. Die verhältnissmässig copiösen Entleerungen, sehen wie gehackt aus, enthalten Schleim, Galle, coagulirte Milchklümpchen und spärliche isolirte Krümchen, deren Beschaffenheit ich ohne Mikroskop nicht zu enträthseln vermochte, die mir aber als Residuen irgend eines einverleibten Nahrungsmittels, Semmel- oder Brodbröschen, imponirten.

Wie zu erwarten, läugnete die Amme, dem Kinde etwas Anderes als die Brust gereicht zu haben. Ich aber fand in der Beschaffenheit der Stühle, die Anzeige, zur Befreiung des Darmkanals von etwa noch rückständigen ungehörigen Substanzen. Kaffeelöffelweise einfaches kaltes Brunnenwasser, Lavement von $^1/_4$ Seitel 16° Wasser, gut ausgewundene Leibbinde, gut trocken verbunden, alle Stunden zu wechseln.

Das Kind nahm das Wasser sehr begierig. Es folgten rasch nach dem Lavement und dem Trinken einige copiösere Entleerungen von der Beschaffenheit der oben geschilderten. Solche fremde Körperchen will die Mutter trotz aller Aufmerksamkeit nicht weiter gesehen haben.

Nach diesen dem Lavement unmittelbar folgenden Entleerungen, trat eine zweistündige Pause bis zur nächsten Entleerung ein. Die Temperatur der peripherischen Theile hatte sich gehoben, der Unterleib war unter der Leibbinde weniger gespannt und fühlte sich nicht mehr so heiss an. Das Kind hatte wieder mehr Turgor und schien frischer, nahm begierig und lange die Brust. In der Nacht Verschlimmerung, wurde durch genaue Wiederholung der obigen Behandlung mit demselben Erfolge beseitigt. Unter

Beibehalt der Leibbinde regulirten sich die Stühle in den nächsten Tagen vollkommen.

Das Kind erholte sich rasch und gedieh sichtlich. Nach acht Tagen hatte ich keine Veranlassung mehr, das Kind weiter zu beobachten.

Die Verlangsamung der peristaltischen Bewegung wird auf zweifache Weise zu erzielen sein. Einmal dadurch, dass man durch energische Kälteapplicationen von den Reflexpuncten aus die Leitungsfähigkeit oder doch die Geschwindigkeit der Fortleitung in den zugänglichen sensiblen Nervenbahnen herabsetzt; dadurch muss die Reflexerregbarkeit gleichfalls vermindert werden, weil die sensiblen Nerven eben anästhesirt werden und darum keine Refleximpulse dem Centrum zuleiten. Ein Vorgang, den man wohl beim physiologischen Experimente befolgen kann, den man jedoch in der Praxis zu wählen meist unterlassen wird, mit Ausnahme einer beginnenden acuten entzündlichen Darmaffection, wo man auf diese Art, noch aus anderen, bald zu erörternden Gründen, durch energische Kälteapplicationen wohlthätig wirkt.

Man wird zur Verlangsamung der peristaltischen Bewegung jedenfalls lieber den zweiten, nun anzugebenden Weg wählen, als den directeren, weniger gefährlichen und für den Patienten weniger empfindlichen. Durch directe Wärmezufuhr oder erwärmende Proceduren, wie z. B. erwärmende Umschläge, Binden.*)

Es ist eine Erfahrungssache, dass Muskelcontractionen, selbst Krämpfe, die bei mannigfachen Erkrankungen in der Nähe musculöser Gebilde vorkommende Muskelunruhe, also bei Darmerkrankungen wahrscheinlich auch die beschleunigte peristaltische Bewegung, durch lange einwirkende Wasserwärme beruhigt werden; die Reflexerregbarkeit wird dadurch vermindert, selbst Krämpfe lassen unter diesem wohlthuenden, milden, aber mächtigen Einflusse nach. Auch das mechanische Moment der Compression kommt bei den erwärmenden Umschlägen durch eine enganliegende Binde in Betracht. Wir wissen, wie rasch Muskelunruhe, Zuckungen peripherischer Natur an zugänglichen Partien, durch eine gleichmässige Compression beseitigt werden.

Also alle Diarrhöefälle, die auf zu rascher und beschleunigter peristaltischer Bewegung, vorwaltend durch zu grosse Irritabilität der Darmmusculatur bedingt, beruhen, werden ganz zweckentsprechend auf die angegebene Weise behandelt.

Halb- und Sitzbäder, nur wenige Grade unter der Blutwärme, von langer Dauer ($^1/_2$—1 Stunde und darüber), feuchte Einwicklungen in gut ausgewundene Leintücher, in nicht ganz kaltes Wasser getaucht, Dauer der Einpackung 1—2 Stunden, mit nach-

*) Wir kommen auf die empfehlenswerthen Proceduren weiter unten ausführlicher zurück.

folgendem Halbbade von 24—20°, oder abgeschreckten Abreibungen im mehr oder minder feuchten Leintuche, Leibbinde bis zur völligen Erwärmung und Trockenwerden, sind solche erschlaffende, beruhigende, die peristaltische Bewegung verlangsamende Proceduren.

2. Beobachtung. Anton K., ein dreijähriger Knabe, der vor wenigen Monaten einen Masernprocess durchgemacht haben soll, kränkelte seither beständig; namentlich war er zu Durchfällen sehr geneigt, die auf die oft geringfügigste Veranlassung eintraten. Der Durchfall soll meist mit gastrischen Erscheinungen gepaart gewesen sein. Ferner wurde ich auf eine grosse Convulsibilität des Knaben aufmerksam gemacht. Jede leichte Fieberreaction veranlasste Muskelzuckungen in den Extremitäten und im Gesichte, die die Eltern schon öfters sehr erschreckten.

Auch diesmal war ohne sehr patente Veranlassung, eine Herabsetzung des Appetits beobachtet worden; heftige kolikartige Schmerzen im Unterleibe, namentlich rechts vom Nabel, und diarrhöische Stühle, in nicht sehr grosser Anzahl, waren einige Tage vorhanden. Die Kolikanfälle traten plötzlich auf und liessen nach erfolgter Entleerung allsogleich, jedoch nicht vollständig, nach, um alsbald wieder zu exacerbiren. Der Knabe war abgemagert, sehr gracil gebaut, seinem Alter entsprechend entwickelt, mit blasser trockener Haut, geschwellten Unterkieferdrüsen, weisslich belegter Zunge, im Anfalle aufgetriebenem Unterleib, sicht-, fühl- und hörbares Gurren in demselben, grosse Schmerzhaftigkeit, durch Frottiren zu mässigen, Puls klein, frequent. Beschaffenheit der Stühle sehr dünnflüssig, lichtgelb, mit etwas Schleimflocken und unverdauten Speiseresten gemischt, sauer reagirend. Die Schmerzen und Diarrhöe auf eine krampfartige, ungeregelte, beschleunigte peristaltische Bewegung, zum Theile durch gastrische Reize und Disposition, grosse Irritabilität, beziehend, verordnete ich lang dauernde Halbbäder von 27° R. unter beständigem Frottiren des Körpers. Nach zehn Minuten war der erste vollkommene Nachlass des Kolikschmerzes, ohne dass eine Entleerung vorangegangen wäre, eingetreten. Nach einem Bade von 20 Minuten liess ich den Knaben mit einem trockenen Tuche abreiben, da die Mutter eine feuchte Abreibung nicht zugeben wollte.

(Der Grund, warum ich eine feuchte Abreibung für zweckmässig erachtete, wird sich aus dem Folgenden ergeben.)

Ich durfte blos eine feuchte, gut ausgewundene, gut trocken verbundene Leibbinde appliciren, und empfahl dieselbe erst nach 3—4 Stunden, wenn sie vollkommen trocken geworden, zu wechseln. Etwa eine Stunde nach dem Bade erfolgte eine diarrhöische Entleerung, unter geringem Schmerze.

Noch ein paar Kolik-Attaques, wurden später in derselben Weise glücklich beseitigt, endlich auch die Angst der Mutter vor einer etwas ausgiebigeren Wassercur, die blos in Abreibungen mit einem in immer kühleres Wasser getauchten Tuche, und dem fortwährenden Tragen der Leibbinde bestand. Unter dieser Behandlung, einem entsprechend geregelten diätetischen Verhalten, verlor der Kranke seine Disposition zu Diarrhöen, die Koliken kehrten nicht wieder, der Knabe gedeiht sichtlich.

Mächtiger und für zahlreichere Diarrhöeformen von Bedeutung, ist die Wirkung der Hydrotherapie auf die Gefässmusculatur, von da aus in zweiter Reihe auf die Blutvertheilung und schon von diesem Gesichtspuncte aus auf die organische Wärme und die Absonderungen.

Wenn wir auch hier vorerst wieder die Reizwirkung niedriger Temperaturen in Betracht ziehen, so ergibt sich, dass bei den

zu diesem Behufe verwendeten Temperaturen, die Wirkung wohl nur als die eines relativ schwachen Hautreizes zu verfolgen sei.

Den schönen Beobachtungen Naumann's über Epispastica zufolge wird der Hautreiz eine ziemlich lange nachhaltende Contraction der Gefässe, wahrscheinlich auch der des Darmes, hervorrufen, und den durch Hyperämie oder Congestion veranlassten Diarrhöen, direct entgegenzuwirken geeignet sein.

Die bei Congestionen zu den Organen der Mundhöhle häufig sympathisch auftretende Congestion zum Dickdarme mag hierhergezählt werden. Obwohl man sich nicht leicht veranlasst sehen wird, eine solche, als wohlthätige Ableitung wirkende Diarrhöe, alsbald zu stillen, kann ich doch versichern, dass ich mit Nutzen in verschiedenen Erkrankungen in so zartem Alter, nach vorangegangener Gewöhnung, ein Wasser von entsprechender Temperatur (24—20°) in ganz kurzer Dauer vielfach angewendet habe.

Aber eine zweite, noch mächtigere Wirkung des kalten Wassers, wird uns den Einfluss auf die contractilen Elemente der Gefässe kennen lehren.

Es ist dies jene Einwirkung, die wir als Ableitung zu bezeichnen und aufzufassen gewohnt sind.

Wir wissen, dass wir durch entsprechende hydriatische Massnahmen die Hautgefässe zur Erschlaffung zu veranlassen vermögen, und dass wir nachhaltig eine lebhafte Fluxion, (die wir bei excessiven Einwirkungen bis zu partieller oder allgemeiner Hautentzündung zu steigern vermögen), gegen die Haut und die subcutanen Gebilde hervorrufen können.

Dadurch, dass wir die Haut sehr blutreich machen, dadurch, dass wir die Hauptrichtung des Blutstromes gegen die Haut und die peripherischen Organe leiten, werden wir von innern, congestionirten hyperämischen Organen entschieden ableiten.

Mit der Ablenkung des Blutstromes vom Darmkanale und den Organen des Unterleibes überhaupt, werden wir in sehr zahlreichen Fällen, der Diarrhöe das veranlassende Substrat entziehen.

Um aber der Theorie der Ableitungswirkung, die einige Zeit lang, bei der physiologischen Schule in unverdientem Misscredit stand, auch die physikalische Berechtigung zu vindiciren, sei folgender Betrachtung hier Raum gegeben:

Verlust des Gefässtonus in einem grösseren Gefässgebiete, vergrössert den gesammten Gefässraum bedeutend. Es wird dies leicht begreiflich, wenn man bedenkt, dass eine Vene, deren musculöse Elemente im Zustande der Erschlaffung sich befinden, sich um das Vierfache ihres normalen Volumes ausdehnen könne. dass sie demnach eine sechzehnfache Capacität, im Vergleiche mit ihrem contrahirten Zustande, erlangen könne.

Rechnen wir hiezu eine entsprechende Ausdehnung der arte-

riellen Gefässe in einem grösseren Gefässgebiete, also hier in einer grösseren Hautpartie, so werden wir begreifen, dass wir durch entsprechende hydriatische Proceduren, die mit Sicherheit einen solchen Nachlass des Gefässtonus an den getroffenen Stellen herbeiführen, den gesammten Gefässraum beträchtlich zu vergrössern im Stande sind.

Es ist nach dem Gesagten glaublich, dass die Hautgefässe mehr als zwei Drittel der gesammten Blutmasse aufzunehmen vermögen.

Welche Folgen wird dies für die Blutvertheilung und die Circulation haben?

Golz hat dies vor Jahren schon, durch sein, eine analoge Wirkung hervorbringendes Klopfexperiment, mit seltener Klarheit nachgewiesen.

Das Gefässsystem wird nicht mehr strotzend mit Blut gefüllt sein. Das Herz wirft mit jeder Systole eine Portion Blut in die Arterien, welche dieses begierig aufnehmen, ohne gespannt zu werden, weil sie wegen Vergrösserung des Gefässraumes der Haut, jetzt mehr Blut fassen können, als früher. Ebenso halten die erschlafften Venen, das ihnen etwa noch zufliessende Blut fest, zur Füllung des in ihnen verfügbar gewordenen Raumes. So bereichern die erschlafften Gefässe ihren Inhalt auf Kosten der normal gespannten; sie entziehen letzteren den Inhalt und damit die Ursache der Spannung; wenn sie sich auch, als mit ungestörtem Tonus versehen, einigermassen dem geringeren Blutgehalte anpassen, so behauptet Golz, dass dennoch die Spannung in denselben herabgesetzt wird. Mit der nachlassenden oder erlöschenden Spannung in den Gefässen, wird auch die Thätigkeit des Herzens eine Modification erleiden.

Der Effect einer solchen Blutfüllung und Tonusverlust der Hautgefässe, wird eine herabgesetzte Spannung in den Gefässen der innern Organe, ein verringerter Blutgehalt in denselben, also eine wahre Ableitung, eine herabgesetzte organische Leistung der innern Organe, mit dem verminderten Widerstande, den das Herz findet, eine verlangsamte Herzaction, und durch die veränderten Circulationsverhältnisse in den Centralorganen des Nervensystems, veränderte Nervenstimmung, Beruhigung, Wohlbehagen sein.

Betrachten wir nun die hier geschilderten, durch hydriatische Proceduren zu erzielenden Vorgänge in ihrem Einflusse auf das uns hier beschäftigende Krankheitssymptom: „die Diarrhöe,“ so werden wir finden, dass wir zunächst durch Verminderung des Blutgehaltes des Darmes und der Darmschleimhaut auf alle, durch Hyperämie dieser Organe bedingten Diarrhöeformen, günstig einwirken können.

Da ferner die Secretionsmenge einer jeden Schleimhaut, mit

der Blutmenge und der Spannung in den Schleimhautgefässen in geradem Verhältnisse steht, so werden wir die Secretion der Darmschleimhaut durch Herabsetzung der Spannung und Verminderung des Blutgehaltes, wie sie durch die hydrotherapeutische Ableitung in der geschilderten Weise erzielt wird, bestimmt beschränken. Wir werden somit alle auf vermehrter Secretion der Darmschleimhaut basirenden Diarrhöeformen durch unsere Massnahmen wirksam bekämpfen.

Aber auch auf diese Weise werden wir eine verlangsamte peristaltische Bewegung erzielen, und damit einen längeren Aufenthalt des Inhalts im Darmkanale bewirken, damit die Möglichkeit einer Wiederaufsaugung des flüssigen Darminhaltes begünstigen, und zur Stillung der Diarrhöe auch auf diese Art beitragen.

Dass aber die peristaltische Bewegung durch Verminderung des Blutreichthums des Darmkanals verlangsamt werden könne, ist gewiss und auch erklärlich, wenn man bedenkt, dass jeder Muskel, dem die Blutzufuhr abgeschnitten wird, functionsuntüchtig, paralysirt wird. Es wird auch demnach, wofür wir bei der chirurgischen Unterbindung von Gefässen zahlreiche Analoga kennen lernten, wofür uns die Trägheit der Musculatur bei anämischen Zuständen hinreichende Beweise liefert, eine blos verminderte Blutzufuhr, eine trägere Function auch der Darmmusculatur, also verlangsamte peristaltische Bewegung bewirken.

Die Proceduren aber, die wir in dieser Rücksicht, d. h. zur allgemeinen oder localen Erweiterung, Erschlaffung und Blutfüllung der Hautgefässe wählen werden, werden jene sein, die durch ihren Temperatur- und mechanischen Reiz, kräftig einwirken, also nach unserer Vorstellung durch Ueberreiz den gewünschten Effect hervorbringen.

Was zunächst die Wahl der Temperaturen anbelangt, so wählen wir die relativ niedrigsten. Bei grösserer Reizbarkeit werden wir mit höheren Temperaturen dasselbe Resultat erzielen, wie bei torpideren Individuen mit viel niedrigeren.

Im zartesten Kindesalter wird oft schon ein 20gradiges Wasser eine lebhafte Hautröthe hervorlocken, also eine nachhaltige Erweiterung des Gefässraumes der Haut bewirken, doch werden wir auch manchmal bei Kindern von 2 Jahren und darüber bis zu 16- und 12gradigem Wasser greifen müssen. Ich habe dabei mit wenigen Ausnahmen den Grundsatz festgehalten, nie tiefere Temperaturen zu wählen, als sich mir zur Erreichung der gewünschten Wirkung nothwendig erwies, und ich bin darum immer, je nach Bedarf, von wärmerem Wasser zu kälterem übergegangen.

Die mechanische Einwirkung, die Stärke des Druckes, des Falles, der Erschütterung, des Stosses, der Reibung, trägt gleich-

falls das Ihrige zur Erzielung des beabsichtigten Zweckes bei, und man vermag bis zu einem gewissen Grade, eine zu hoch gewählte Temperatur, die keine Erschlaffung der Hautgefässe hervorruft, wo man nicht gleichzeitig auf die organische Wärme einwirken will, durch den Grad der mechanischen Reizung zu compensiren. Nur wo man der Temperatureinwirkung eine Hauptrolle vindicirt, ist es gut, gleich von Anfang, wenn sonst keine Contra-Indicationen bestehen, möglichst niedrige Temperaturen zu wählen. Die Proceduren selbst aber, die in dieser Richtung wirken, sind nebst anderen:

Die Abreibung in mehr weniger ausgewundenem, feinerem oder gröberem, in ganz kaltes oder abgeschrecktes Wasser getauchtem Lacken.

Die Menge des Wassers, die das zur Abreibung benützte Tuch hält, bedingt die Grösse der Wärmeentziehung. Ein triefend nasses Tuch wird mehr Wärme entziehen, als ein gut ausgewundenes, ein feines Lacken weniger als ein grobes, weil jenes weniger Wasser hält, als dieses; ausserdem wird die bei der Abreibung durch das grobe Lacken gesetzte mechanische Reizung kräftiger sein, als die durch das feine Lacken bewirkte.

Wo die Anzeige zu einer stärkeren Wärmeentziehung besteht, mit gleichzeitiger kräftiger Reizung, werden wir ein triefend nasses grobes Leintuch wählen. Wo nur eine kräftige Reizung, eine geringe Wärmeentziehung erheischt wird, entspricht das grobe, gut ausgewundene Lacken. Bei sehr grosser Reizbarkeit und sehr empfindlicher Haut, wird man mit Abreibungen in feinen Tüchern zum Ziele kommen.

Was die Wahl der Temperatur anbelangt, so sind wohl die oben angegebenen Principien im Allgemeinen richtig. Nur kann ich es nicht unterlassen, daran zu erinnern, was ich in meinem Vortrage über Umschläge*) in Bezug auf die Wiedererwärmung nach Wärmeentziehungen, auf Experimente gestützt, nachwies. Daraus geht zunächst hervor, dass einer mässigen Wärmeentziehung eine um so raschere und höhere Wiedererwärmung (Reaction) folge, je rascher, je plötzlicher die Wärme entzogen wurde, je grösser der Kälte- und mechanische Reiz gewesen, je niedriger die Temperatur des betreffenden Wassers, und mit je mehr Kraft es den Körper getroffen. Es ist dies für die Praxis und auch für unseren Gegenstand insoferne von Wichtigkeit, als man gewöhnlich den Fehler begeht, wenn man mit dem Wesen der Hydrotherapie nicht vollkommen vertraut ist, gerade bei schwächlichen, eine geringe Wärmeentwicklung darbietenden Individuen, die auch meist einen trägen Stoffwechsel zeigen, um möglichst schonend und vorsichtig zu verfahren, zu hydriatischen Einwirkungen

*) Sitzung der k. k. Ges. d. Aerzte in Wien, 2

zu hohe Temperaturen, zu milde Proceduren zu wählen. Hat man sich die Indication einmal festgestellt, und das Individuum als ein solches charakterisirt, so wird man gut thun, möglichst niedrige Wassertemperaturen anzuwenden, und die Proceduren möglichst abzukürzen.

Ein solches Verfahren wird absolut weniger Wärme ent ziehen und den Organismus zu einer mächtigeren Gegenwirkung anspornen, als eine Wärmeentziehung mit höheren Temperaturen und wenn auch nur unbeträchtlich längerer Dauer.

In dieser Richtung werden auch ziemlich kalte und kräftige, aber kurze Regendouchen mit nachfolgender trockener Frottirung, dem in Rede stehenden Zwecke, bestens entsprechen.

Es wird uns aus dem Gesagten auch klar, welcher mannigfachen Modificationen, die für die Wirkungsweise nicht gleichgiltig sind, jede hydriatische Procedur fähig ist.

Die Abreibung oder die entsprechende Regendouche, wenn sie hinreichend kräftig eingewirkt haben, werden eine lebhafte Hautröthe hervorgerufen haben; sie werden, wie es Pleniger für die Abreibung nachwies, wie es Fleury für die Douche constatirte und wie ich es stets bestätigt fand, eine um so bedeutendere Herabsetzung der Pulsfrequenz bewirken, je beschleunigter der Puls vor der Procedur gewesen.

Die genannten Proceduren verändern ausserdem das Verhältniss zwischen Puls- und Respirationsfrequenz derart, dass weniger Pulsschläge auf eine Respiration entfallen; die Athemzüge werden also beschleunigt. Diese Veränderung ist von grossem Einflusse auf den Gasaustausch in den Lungen. Die häufigeren und tieferen Respirationen, die verlangsamte Circulation, bedingen einen länger dauernden Contact des Blutes mit der atmosphärischen Luft in den Lungen; der Gasaustausch ist ein vollkommenerer, die Sauerstoffaufnahme, die CO_2-Ausscheidung sind vermehrt, die Oxydationen raschere, vollkommenere, der Stoffwechsel ein beschleunigter. — Nehmen wir dazu die mechanische Veränderung der Circulationsverhältnisse durch Vergrösserung des Gefässraumes der Haut, den Einfluss auf das Nervensystem, so werden wir die oft überraschenden Wirkungen der Abreibungen allein, etwas begreiflicher finden. Dabei haben wir es noch geflissentlich unterlassen, von der erhöhten Function der Haut selbst, durch den grösseren Blutreichthum und die mechanische Reizung zu sprechen, und der Wärmeentziehung selbst zu gedenken.

Wir werden also mit einer solchen Abreibung, und damit kehre ich wieder stricte zu dem Einflusse auf das Krankheitssymptom „Diarrhöe“ zurück, all' die oben gezeichneten Postulate einer wirklichen Ableitung erfüllt haben, beträchtliche Hyperämie

in den Hautgefässen, Vergrösserung des Gefässraumes, verlangsamte Herzaction, geringern Blutgehalt und geringere Spannung in den Blutgefässen der innern Organe, — folgerichtig, herabgesetzte Leistung, verminderte Hyperämie, Secretion und Bewegung des Darmes.

Aber ausser diesem direct therapeutischen Werth der Abreibung zur Bekämpfung mannigfacher Diarrhöeformen, möchte ich gerade noch an dieser Stelle, den hohen prophylactischen Nutzen der besprochenen Procedur betonen.

Die ätiologische Bedeutung der Erkältung für das Auftreten von Diarrhöen steht allzu fest, um es weiter begründen zu müssen, dass man durch Verminderung der Disposition zu Erkältungen einer grossen Reihe von Diarrhöen, namentlich im Kindesalter, vorbeugen werde. Ich sehe aber vorwaltend in dem grösseren oder geringeren Blutgehalte der Haut, und einer entsprechend erhöhten Hautthätigkeit die grössere oder geringere Disposition zu Erkältungskrankheiten.

Der grössere Blutgehalt der Haut, die vermehrte Succulenz derselben, die dadurch bedingte höhere Temperatur, wie wir sie als Wirkung der Abreibung auftreten sehen, sind die wichtigsten Factoren, für die grössere Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen Temperatur- und Witterungseinflüsse. Eine so beschaffene Haut setzt namentlich der Kälteeinwirkung einen mächtigen Damm entgegen, und es wird unter solchen Umständen bei einer solchen, reichlich von warmem Blute durchrieselten Haut die Abkühlung nicht leicht so weit gedeihen können, um zur Erkrankungsursache zu werden. Die Empfänglichkeit für sogenannte Erkältungskrankheiten, also auch für Diarrhöe, wird durch Abreibungen, die schliesslich eine habituelle nachhaltige Fluxion zu dem Hautorgane bewirken, sehr verringert werden.

Von dem sonstigen wohlthätigen Einflusse einer methodischen adäquaten Wärmeentziehung auf die entsprechende Entwicklung des kindlichen Organismus, werde ich an einem anderen Orte sprechen.

Von sonstigen Proceduren, die eine ableitende Wirkung haben, namentlich Gefässerweiterung der Haut und Hautturgor, oder Gefässturgor eines anderen Organs veranlassen, nenne ich noch die localen Wasseranwendungen, und zwar: das Sitzbad, die Leibbinde und die sogenannten ableitenden Klystiere.

Das Sitzbad, das namentlich deshalb in mannigfachen Diarrhöeformen von so mächtigem Einflusse ist, weil die direct durch diese Procedur getroffenen Gefässe in anatomischem Connex mit den Gefässen des Darmkanals und der Unterleibsorgaue stehen, muss zu dem hier erheischten Zwecke recht kalt sein und ziemlich lange dauern. Es muss ausserdem auch deshalb schon

recht kalt sein und länger dauern, um die Reflexerregbarkeit, die Nervenleitung von den getroffenen Stellen aus herabzusetzen, die peristaltische Bewegung zu verlangsamen, auf dem oben geschilderten ersten Wege.

Die Gefässerweiterung wird rascher erzielt, wenn man die eingetauchten Körperpartien nebstbei noch mechanisch bearbeitet, frottirt. Unter steter Rücksicht auf die Individualität und deren Reizempfänglichkeit, wird man wohl selten höhere Temperaturen, als 15° Wasser anwenden dürfen, und öfters bis auf 10° herabzugehen veranlasst sein. Die Zeitdauer des Sitzbades wird nicht unter 8—10 Minuten sein dürfen, in hartnäckigeren, namentlich entzündlichen Formen, auch auf 20—30 Minuten und darüber, ausgedehnt werden müssen.

Wie das Sitzbad als gleichzeitig wärmeentziehende Procedur auf die Diarrhöe Einfluss zu nehmen vermag, werden wir weiter unten auseinandersetzen.

Die bei dem Gebrauche der Sitzbäder sonst zu beachtenden Cautelen sind dieselben, wie bei Erwachsenen.

Die im Einsetzen bewirkte Contraction der getroffenen gefässreichen Organe kann durch Rückstauung zu Congestionserscheinungen in den höhergelegenen Körpertheilen, zur Brust- und Schädelhöhle Veranlassung geben, Congestionen, die bei krankhafter Beschaffenheit des Gefässsystems, selbst gefährliche Zufälle bewirken könnten.

Eine vorangeschickte allgemeine Kaltwasserprocedur, namentlich eine solche, die die Spannung in den Gefässen der innern Organe durch Füllung der peripherischen herabgesetzt hat, wird meist geeignet sein, der gedachten Gefahr zu begegnen.

Auch ein directer oder durch Reflex bewirkter höherer Contractionszustand der Gefässe der bedrohten Organe, durch Umschläge auf Kopf und Brust, wird ebenfalls den Gefahren der Rückstauungscongestion entgegenwirken.

Ich wiederhole übrigens, dass man im sehr zarten Kindesalter nicht leicht Sitzbäder anwenden wird; ich habe in keinem Falle dieselben vor dem dritten Lebensjahre in Gebrauch gezogen.

Die Leibbinde bewirkt auf einem anderen Wege gleichfalls eine Erschlaffung, Erweiterung und Blutfüllung der Gefässe der Hautpartie, an welcher sie anliegt. Der erste Kältereiz ruft auch hier eine Contraction der oberflächlichen Hautgefässe der getroffenen Partie hervor.

Da aber in der gut ausgewundenen, etwa nur in zwei feuchten Lagen den Leib umgebenden Binde nicht viel von dem Kältevehikel vorhanden, der feuchte Theil übrigens gut trocken umwickelt ist, so wird sich alsbald die Temperatur der Körperoberfläche, mit der der Binde ausgeglichen haben; die mehrfachen

Leinwandschichten verhindern als ziemlich schlechte Wärmeleiter den Wärmeverlust an der Stelle, wo sie anliegen, von der Haut aus, die durch den vorangegangenen Kältereiz zur Gegenwirkung, zur grösseren Wärmeproduction durch grössere Blutfüllung der Hautgefässe angeregt worden ist. Die Wärme häuft sich an der Körperoberfläche und in dem feuchten Bindentheile an; dieser wirkt nun wie ein blutwarmer feuchter Umschlag, und hat demnach eine noch grössere Erschlaffung der Hautgefässe durch langdauernde Wärmeeinwirkung zur Folge. Bedenken wir, in welcher engen Beziehung die peripherischen Hautgefässe namentlich des Unterleibes zu den Gefässen der Unterleibsorgane stehen, wie eine jede Störung in der Circulation dieser Organe sich in einer Veränderung der Hautcirculation kundgibt, die in ihren Extremen jedem Arzte als Caput medusae bekannt sind, so wird es uns einleuchtend, wie die Leibbinde auf alle mit Circulationsstörungen in näherem oder entfernterem Connex stehenden Diarrhöen, und das ist wohl die Mehrzahl, schon von diesem einen Gesichtspuncte aus, einwirken werde.

Gleichzeitig wird es uns auch einleuchten, dass eine Leibbinde, die in der geschilderten Weise wirken soll, fast bis zum Trockenwerden liegen bleiben muss.

Eine andere, noch weitere Wirkungsweise der Leibbinde, werden wir bei der Betrachtung des Einflusses hydrotherapeutischer Massnahmen auf die organische Wärme und die Absonderungen kennen lernen.

Ehe ich nun an die Mittheilung einiger herbezüglicher Krankheitsfälle gehe, muss ich noch der obengenannten ableitenden Lavements gedenken.

Solche Klystiere sollen eine Erschlaffung, einen Verlust des Tonus der mit dem eingespritzten Wasser in Contact kommenden Gefässpartien bewirken, also eine tüchtige Füllung der Hämorrhoidalgefässe bezwecken. Es wird dies den Effect haben, von höhergelegenen Darmpartien abzuleiten.

Die Anzeige wird sich ergeben, in den Fällen, wo wir den Sitz des Uebels mit Bestimmtheit in die höhergelegenen Theile des Darmkanals zu verlegen im Stande sein werden, also bei Diarrhöe, die durch Erkrankungen des Dünndarmes, Zwölffingerdarmes, oder des Magens bedingt ist. Man erzielt dieses Resultat durch in kurzen Zwischenräumen injicirte kleine, aber kalte Wassermengen, etwa 2 oder 3 im Verlaufe von $1\frac{1}{2}$ Stunden wiederholte Einspritzungen einer Menge von 2—3 Esslöffelvoll eines 10—12gradigen Wassers.

Auch zu dieser Procedur wird man nicht allzuhäufig zu greifen gezwungen sein.

3. Beobachtung. H. M., zwei Jahre altes, ziemlich wohlgenährtes, ihrem Alter entsprechend entwickeltes Mädchen, von gesunden Eltern stam-

mend, ward regelmässig zur Zeit des Hervorbrechens von Zähnen von Diarrhöe befallen. Bei dem gleichzeitigen Durchbruche zweier Backenzähne trat wieder Diarrhöe auf, für welche keine Veranlassung zu finden war, wenn man nicht die bei Zahncongestion zur Mundhöhle sympathisch auftretende Congestion zum Darmkanale, als solche auch in diesem Falle gelten lassen will. Die Stühle waren in den ersten Tagen dünn fäculent, nahmen in den folgenden Tagen eine mehr seröse Beschaffenheit an, erfolgten ohne Schmerz, reagirten sauer und vertheilten sich ziemlich gleichmässig auf die Tages- und Nachtstunden. Das Allgemeinbefinden begann nun an der Erkrankung zu participiren. Der Appetit verlor sich, viel Durst, das Kind magerte sichtlich ab, die Haut ward blass, fühlte sich trocken an, die Extremitäten kühl im Vergleiche zu dem nicht sehr heissen Stamme. Der Unterleib wenig aufgetrieben, nicht schmerzhaft. Die angewandte Beschränkung der Diät auf Reis- und Gerstenschleime, Semmelpanadel und Aehnliches reichte nicht aus, die Diarrhöe zu stillen. Es zeigten sich dem Stuhle beigemischt, deutlich erkennbar, unverdaut abgegangene Speisereste. Die Anzahl der Entleerungen betrug 8—10 an einem Tage. Am 6. Tage seit Beginn der Diarrhöe wurde ich gerufen. Aehnliche Fälle hatten mich belehrt, dass man ohne Gefahr auch die Zahndiärrhöe durch die Wassercur stillen dürfe, nachdem die durch dieselbe bewirkte mächtige Congestion nach der Haut, die vielleicht einen ableitenden Werth habende Congestion zum Darmkanale, ausgiebig zu compensiren vermöge. Ich nahm deshalb keinen Anstand, allsogleich eine Abreibung wegen der geringen Hautwärme in einem gut ausgewundenen, feinen, in 12° Wasser getauchten Tuche vornehmen zu lassen. Das Kind widerstrebte anfangs, wurde jedoch bald warm frottirt und damit auch beruhigt. Die Haut zeigte nach der Abreibung eine lebhafte Röthe und schien turgescenter. Eine Leibbinde wurde angelegt und dieselbe alle 3 Stunden zu erneuern empfohlen. Während des Tages hatte das Kind 3 Entleerungen. Am Abend wurde eine zweite Abreibung wie die erste vorgenommen. Das Kind spielte mit einem verhältnissmässig schweren Fussbänkchen und schob es im Zimmer umher, wobei es ziemlich bald warm wurde, war munterer wie Morgens. Während der Nacht erfolgte blos ein Stuhl.

Am nächsten Tage Morgens, unmittelbar nach dem Erwachen, Abreibung, Leibbinde wie gestern. Appetit bessert sich, das Kind wird, wegen der feuchten Leibbinde, etwas wärmer gekleidet, in's Freie geschickt. Es folgen an diesem Tage noch drei, in der folgenden Nacht nach der Abendabreibung noch eine Entleerung. Die Beschaffenheit flüssig, fäculent, mit Fäcalgeruch. In wenigen Tagen unter gleicher Behandlung, mit Auslassung der Abendabreibung, tritt eine normale Regelung der Darmfunction ein. Das Kind erholt sich rasch, ist bei gutem Appetit und munter; nach 8 Tagen wird die Binde weggelassen und blos die Abreibung am Morgen als diätetisches Mittel abwechselnd mit 24° Bädern fortgebraucht.

4. Beobachtung. P. W., ein vierjähriger Knabe, erkrankt im Hochsommer an Diarrhöe, zu der er seit jeher eine grössere Disposition zeigte. Die Diarrhöe trat nach einem heftigen Schrecken auf, zu einer Zeit, wo Diarrhöen überhaupt ziemlich häufig vorkamen. Die Stühle, sehr flüssig, intensiv grün gefärbt, sauer, wurden unter heftigem Tenesmus entleert. Die Entleerungen wiederholten sich sehr rasch nacheinander. Puls klein, Hauttemperatur, namentlich der Extremitäten, kühl, Brechneigung vorhanden.

Da diese Form des Durchfalls, die von älteren Autoren meist als Diarrhoea biliosa bezeichnet wurde, stets mit einer stärkeren Congestion nach der Schleimhaut des Darmkanals verbunden ist, so nahm ich bei dem an die Wassercur gewöhnten Knaben, entsprechend der oben entwickelten Theorie, folgende Proceduren vor:

Tüchtige Abreibung von 3 Minuten Dauer in einem feuchten, ziemlich ausgewundenen, in 10° Wasser getauchten Tuche; Sitzbad von 14° durch 10 Minuten unter beständigem Frottiren des Unterleibes und der im Wasser befindlichen Theile. Nach dem Sitzbade Leibbinde, und lebhafte Muskelbewegung, womöglich bis zum Schweissausbruche im Freien, da dies der Kräftezustand erlaubte.

Nach der Procedur befand sich der Knabe wohl, es erfolgte durch vier Stunden keine weitere Entleerung. Gegen Abend traten wieder einige Entleerungen auf, doch war der Tenesmus nicht mehr so heftig wie am Morgen.

Die oben geschilderten Proceduren wurden wiederholt, nur wurde der Knabe jetzt nach dem Sitzbade und nach der Application der Leibbinde zu Bette gebracht. Er schlief bald ein; Schweiss brach aus. Nach einer ungestört verbrachten Nacht erwachte er erst am Morgen, frisch, munter und hungrig. Durch einige Tage war nun Stuhlverhaltung vorhanden, die durch einfache Wasserklystiere, nachdem sich die Indication dazu ergab, beseitigt wurde.

Auch in diesem Falle wurden die Morgenabreibungen als diätetisches Mittel einige Zeit lang fortgebraucht.

(Schluss im nächsten Hefte.)

Mittheilungen aus dem St. Annen-Kinderspitale.

I.

Seltener Ossificationsdefect am kindlichen Schädel.

Vom Prosector Dr. Schott.

Vergleicht man das Schädeldach des Erwachsenen mit jenem des Kindes, so ergibt sich als zunächst sich aufdringender Unterschied, dass ersteres, als vollkommen knöchernes Gehäuse, allerorts das Gehirn schützend umgibt, letzteres hingegen noch viele unverknöcherte Stellen — die Fontanellen und Nahtsubstanz — darbietet. Eine genaue Besichtigung überzeugt uns, dass diese unverknöcherten Stellen in gewisser Regelmässigkeit und an bestimmten Orten gelagert sind, und die Erfahrung lehrt uns, dass dieselben von wesentlichem Einflusse für das fernere Wachsthum des Schädels seien. — Es schliessen sich deshalb die Fontanellen und Nähte in der Regel innerhalb bestimmter Zeiten und kommt nur ausnahmsweise eine längere Persistenz derselben vor. Es stellt diese letztere eine Art des Ossificationsdefectes dar, welche am häufigsten die Stirnfontanelle betrifft und entweder für sich allein bestehen kann, oder sich auch bisweilen combinirt mit dem bisweilen auch selbstständig auftretenden seltenen Befunde, dass an aussergewöhnlichen Stellen, so in den Seitenwandbeinen zunächst der Pfeilnaht, in der Hinterhauptschuppe, den Stirnbeinen, verschieden grosse, rundliche oder elliptische, unverknöcherte Stellen — Lücken im Knochen — sich vorfinden, welche nur durch eine dünne Membran verschlossen sind.

Beide, der längere Bestand der Fontanelle, wie die abnormen Lückenbildungen, gewähren nicht nur anatomisches Interesse, sondern sind auch für den praktischen Arzt nicht werthlos, indem sie, in pathologischen Processen begründet, Gegenstand der Behandlung werden und sich deren forensiche Bedeutung keineswegs in Abrede stellen lässt. — Forscht man nach der Quelle der erwähnten Veränderungen an den Schädelknochen, so erweist sich als solche eine mangelhafte, verzögerte Verknöcherung.

Ein solcher Vorgang ist es auch, welchen ich etwas eingehender zu beleuchten beabsichtige, indem ich, dem bekannten Ossifications-

defecte im Schädel anreihend, den seltenen Befund einer Lückenbildung im Bereiche der Pfeilnaht im sonst verknöcherten Schädeldache eines Kindes, sowie deren Entwicklung im Nachstehenden mittheile.

Bei Untersuchung mehrerer Schädel fiel mir das Schädeldach eines beiläufig einige Wochen alten Kindes in die Hände, welches rücksichtlich seiner Form von der im Kindesalter mehr hervortretenden Dolichocephalie insoferne abweicht, als Längs- und Querdurchmesser in ihren Maassen keinen beträchtlichen Unterschied darbieten. Der Längsdurchmesser beträgt nämlich $3^1/_2$ Zoll, der Querdurchmesser $3^1/_4$ Zoll, so dass somit der Unterschied beider nur $^1/_4$ Zoll ist; es zeigt deshalb das Schädelgewölbe eine mehr runde Form. — Die einzelnen Knochen sind dünn, besonders in den Seitenwandbeinen, entwickelten Impressionibus digitatis entsprechend, durchscheinend, durch Nahtsubstanz von einander geschieden, welche sich am entwickeltsten zwischen den Stirnbeinen darstellt. — Von den Fontanellen ist nur die Stirnfontanelle nachweisbar, welche jedoch auffällig klein ist und einen regelmässigen Rhombus bildet, dessen Längs- und Querdurchmesser $^1/_2$ Zoll beträgt. Die Oberfläche der Knochen ist nur an den Stirn- und Seitenhöckern glatt und dicht, indem von jenen Höckern aus zahlreiche, gegen die Peripherie hin divergirende längsverlaufende Gefässkanäle auftreten, welche die Knochenoberfläche des gleichmässigen Ansehens berauben. — In der Pfeilnaht stösst man, 9 Linien von deren hinteren unteren Ende entfernt, in der Mitte derselben liegend, auf eine rhombisch gestaltete, häutige Stelle, deren Begrenzungen von den daselbst winkelig nach einwärts abweichenden innern Rändern beider Seitenwandbeine gebildet werden. Vordere und hintere Spitze des Rhombus nämlich, dessen kürzerer Durchmesser 7 Linien lang ist und mit der Richtung der Pfeilnaht zusammenfällt, treffen mit den einander genäherten inneren Seitenwandbeinrändern zusammen, während die Spitzen des längeren, quergelagerten Durchmessers, welcher 11 Linien beträgt, jederseits einen einspringenden Winkel in dem inneren oberen Rand der Seitenwandbeine bilden, welcher nahezu in gleicher Höhe mit dem Tuber parietale gelagert und $1^1/_2$ Zoll von dem Tuber seiner Seite entfernt ist. Die knöchernen Begrenzungen dieser Lücke zeigen sich etwas Weniges gezackt und, indem sich die Knochensubstanz zunächst derselben verjüngt, zugeschärft. Indem diese Lücke in der Richtung der Pfeilnaht eingeschaltet ist, so wird auch, an der unteren Fläche der sie verschliessenden Membran, ein Theil des Sinus longitudinalis superior anzutreffen sein.

Dieser Ossificationsdefect ist bezüglich seines Sitzes so abweichend von den gewöhnlich zur Anschauung kommenden, dass sich wohl mit vollem Anrechte die Frage über dessen Entstehungsweise herandrängt, zu deren Lösung ich in Kürze an die Bildungsvorgänge der Schädelknochen, wie sie uns die Entwicklungsgeschichte lehrt, erinnern will.

Verfolgt man die Entwicklung des Schädeldaches, so wird man gewahr werden, dass die Verknöcherung der zuerst häutigen Kapsel von gewissen, bestimmten Punkten — den sogenannten Ossificationspunkten (Stirn-, Seitenwandbein-, Höckern etc.) — aus erfolge, und zwar derart, dass an der Stelle des zukünftigen Knochenkernes vorerst sich eine kleine Lamelle von weichem Gewebe bemerkbar macht, welche durch Aufnahme von Kalksalzen und Umwandlung ihrer Zellen verknöchert. Von einem solchen Knochenpunkte aus schreitet nun die fernere Verknöcherung in der Weise fort, dass sich alsbald netzförmig vereinigte Knochenbälkchen entwickeln, die mit feinen Strahlen in das nicht verknöcherte Gewebe eingreifen, welch' letzteres während des Verknöcherungsganges vorzüglich in die Fläche sich ausbreitet. Es zeigt sich anfänglich nur ein Flächenwachsthum, später stellt sich auch Verdickung der anfänglichen Lamelle durch innere und äussere auf sie abgelagerte Schichten ein. (Kölliker.)

Während dieses geschilderten Bildungsvorganges der Schädelknochen bemerken wir aber auch, dass, da von den Knochenpunkten als Centren das Wachsthum gegen die Peripherie hin strahlenförmig erfolgt, namentlich dort, wo die Ausläufer zweier benachbarter Knochenpunkte zusammentreffen, die Strahlen bisweilen sich so weit von einander entfernen können, dass hiedurch Spalten (Fissuren) von veränderlicher Breite und Länge gebildet werden, welche sich längere Zeit hindurch erhalten können und sich entweder als Reste früher bestandener Nähte erweisen, oder ihre Begründung in einer abnormen Knochenbildung von mehreren Ossificationspunkten aus finden. Durch diese Vorgänge sehen wir zur Zeit der Geburt die einzelnen Knochen des Schädels insoweit entwickelt, dass sie eben nur mehr durch die Fontanellen und Nahtsubstanz von einander geschieden sind, welch' letztere später in verschiedenen Zeitabschnitten der Verknöcherung anheimfallen, und treffen wir innerhalb einzelner derselben auf bald mehr, bald weniger klaffende Spalten, von welchen jene in der Hinterhauptsschuppe am constantesten sind.

Ihre Entstehungsweise durch die Wachsthumsvorgänge erklärt auch ihre beständige Form, indem sie zunächst des freien Knochenrandes am breitesten sind, sich während ihres Verlaufes innerhalb des Knochens allmälig verschmächtigen und stets parallel mit der Richtung der Knochenstrahlen verlaufen.

Trifft es sich nun, dass in benachbarten Knochen an entsprechenden Stellen Spaltbildungen auftreten, so wird durch das Zusammenfallen zweier gegenüberliegender Spalten sich aus denselben die Gestalt eines Rhombus, in bald mehr, bald weniger klarer Form, je nach der Breite der Spalten entwickeln müssen.

Auf diesen Vorgang der Spaltbildung und des Zusammentreffens zweier sich gegenüberliegender Spalten lässt sich in dem mitgetheilten Falle die im Verlaufe der Pfeilnaht gelagerte rhombische Lücke zurückführen. — Ich habe früher darauf hingewiesen, dass sich Spalten

besonders an einzelnen Knochen als constante Erscheinung ihres Wachsthums vorfänden. Es frägt sich nun, ob diese Annahme auch für die Seitenwandbeine ihre volle Giltigkeit bewahre, man somit Spalten daselbst mit bestimmten Bildungsvorgängen innerhalb der Seitenwandbeine in Einklang bringen könne oder nicht, ob dieselben vielmehr ein blos zufälliges Auftreten bekunden, und welche Deutung wir denselben dann beizumessen hätten.

Von diesen beiden Fragen will ich zunächst jene, ob derlei Spalten in den Seitenwandbeinen mit bestimmten Bildungsvorgängen zusammenfallen, berühren, weil sich aus der Beantwortung derselben die Lösung der zweiten von selbt ergibt.

Die Untersuchung der Seitenwandbeine in verschiedenen Entwicklungsstalien belehrt uns, dass wir zu gewissen Zeiten — 7. bis 9. Fötalmonat — fast regelmässig auf Spalten am inneren Rande der Seitenwandbeine treffen werden, welche sich, je nach dem vorgeschrittenen Wachsthume der Knochen, in veränderlicher Entfernung von dem hinteren, unteren Ende der Pfeilnaht vorfinden, jedoch immer dem hinteren Abschnitte derselben angehören, und zwar jenem Abschnitte, welcher sich späterhin durch seinen mehr geradlinigen Verlauf auszeichnet. Anfänglich weiter, stellen sie späterhin nur mehr ganz feine, kurze Ritzen dar.

Diese Erfahrung lenkte begreiflicherweise auf die Ergründung der Ursache dieser Erscheinungen hin.

Als solche stellte sich, den Untersuchungen Welker's in Halle zufolge, die Bildung der Foramina parietalia dar, die „aus Spalten" hervorgehen, welche die von den Seitenhöckern aus nach dem Angulus lambdoideus hinstrahlenden Knochenspitzen zwischen sich lassen". Es sind dieselben zum Durchtritte von Emissariis santorini bestimmt, um den Sinus longitudinalis superior mit den äusseren Schädelvenen in Verbindung zu setzen. Geht der Bildung der Foramina parietalia das Auftreten von Spalten voraus, so müssen wir auch, wenn je die gegenüberliegenden Spalten zusammentreffen, auf eine durch dieselben gebildete rhombisch geformte Lücke im Bereiche der Pfeilnaht treffen können, welche sich nur durch eine dünne Membran (Nahtsubstanz) verschlossen zeigt.

Es stellt sich demnach die Spaltbildung in den Seitenwandbeinen für eine frühere Zeit als physiologischer Bildungsvorgang dar und wird hiedurch die pathologische Auffassung eines in späterer Zeit nachzuweisenden derartigen Befundes wesentlich abgeschwächt.

Verfolgt man die fernere Umwandlung der Spalten zu der Foraminibus pariet., so zeigt sich, wie ich mir vorliegenden Präparaten entnehmen kann, dass dieselbe derart eintrete, dass die Spitze der Spalte sich durch Erweiterung zu einer rundlichen Lücke umwandle, während deren Ränder, durch erfolgende Knochenbildung, sich einander immer mehr nähern, bis von jener Lücke aus nur mehr eine eben noch wahrnehmbare feine Spalte erübrigt, welche zu dem wenig

gezackten Antheile der nun vollkommen gebildeten Pfeilnaht führt; durch fortdauernde Knochenbildung schwindet endlich auch dieser Rest der früheren Spalte, und das Foram. parietale hat nun seine Selbstständigkeit inmitten des Knochens erreicht.

Allein nicht jederzeit ist der Bildungsvorgang des Foramen pariet. der eben geschilderte, sondern kommen hievon Abweichungen vor, indem dieselben öfter gänzlich fehlen können, was nach Welker mit einer mangelhaften Geradwandigkeit jenes Abschnittes der Pfeilnaht zusammenfällt, in welchem sich eben die For. pariet. entwickeln; oder es zeigt sich, wie mich aufbewahrte Präparate belehren, dass sich nur auf einer Seite, und zwar ein grösseres Foramen entwickelt hat, oder endlich es findet sich auf der einen Seite ein Foramen, auf der anderen eine $1\frac{1}{2}$ Ctm. lange und 5 Mm. breite, zunächst der gebildeten Pfeilnaht gelegene, einem länglichen Vierecke vergleichbare, mit seiner Längenachse der Richtung der Pfeilnaht entsprechend gelagerte, durch eine zarte Membran verschlossene Lücke vor.

Ueberblicken wir das Mitgetheilte, so ergibt sich aus dieser Darstellung, dass der eingangs erwähnte Ossificationsdefect, welcher in das Bereich der Bildungsstätte beider Foramina parietalia fällt, nur durch die Persistenz der normal an solcher Stelle auftretenden Spalten in beiden Seitenwandbeinen, sowie der hiedurch behinderten Bildung der Foramina, wegen mangelnder oder verzögerter Verknöcherung, eine pathologische Bedeutung gewinne.

So geringfügig deshalb dieser Ossificationsdefect vielleicht erscheinen mag, so will ich dennoch die Aufmerksamkeit demselben zulenken, insoferne derselbe gleich den Fontanellen oder anderweitigen Lückenbildungen ein Mittel zur leichteren Vulnerabilität des Gehirns an die Hand gibt und sich an denselben auch noch das praktische Interesse knüpft, dass die dem untersuchenden Finger sich darbietenden weichen und nachgiebigen Stellen im Hinterhaupte nicht jederzeit durch Resorption verdünnten Knochen entsprechen, sondern dass dieselben sich scheiden lassen in Formen, welchen eine ungenügende oder mangelnde Knochenbildung normal vorhandener häutiger Stellen zu Grunde liegt, oder in solche, die durch Resorption schon gebildeten Knochens entstanden sind.

II.

Angeborene Kyphose und Luxation der linken Tibia.

Von Dr. B. Wagner in Leipzig.

Folgender Fall, von Herrn Prof. Dr. Hennig zur Beschreibung mir gütigst überlassen, zeigt das seltene Vorkommen einer angeborenen Kyphose mit einer Luxation der Tibia bei einem 7 Monate alten Kinde. Da er noch andere pathologische Verhältnisse eröffnet, so scheint er mir wichtig genug, durch Veröffentlichung die Casuistik der Krankheiten Neugeborener zu erweitern.

Frau Wolf, 24 Jahre alt, von gesunder Körperconstitution, hat im August 1865 zum ersten Male geboren. Das Kind kam 11 bis 14 Tage zu spät und starb nach einigen Wochen an Krämpfen. Ende October concipirte sie mit Wahrscheinlichkeit zum zweiten Male und will Mitte April 1866 die ersten Kindsbewegungen verspürt haben. Nach vorhergegangenen dreitägigen leichteren Wehen traten dieselben am 20. Mai, Früh 9 Uhr, stärker ein und steigerten sich Nachmittags 2 Uhr plötzlich, wobei viel Wasser abging. Das Kind schritt schnell in dritter Schädellage durch, schnappte einige Male nach Luft, bewegte einmal die rechte Hand und starb bald nach Entwicklung der Nachgeburt. Eihäute meist untereinander verwachsen, Kuchen gesund, Nabelstrang kurz, sehr wenig gewunden, blutleer.

Sectionsbericht: Körper dem Alter des Kindes entsprechend lang, von lebhaft rother, an einzelnen Stellen bläulicher Hautfärbung, schlaffer Haut, wenig fetthaltigem Unterhautzellgewebe, spärlicher Musculatur. Starke Stirne. Umfängliche beiderseitige Kopfgeschwulst. Schädel in allen Dimensionen vergrössert, mit erweiterten Nähten und Fontanellen, lässt beim Eröffnen circa 3 Unzen seröse Flüssigkeit ausfliessen, welche sich zwischen den weichen, sonst normalen Hirnhäuten angesammelt haben. Gehirn blutarm. Kammern spärliche seröse Flüssigkeit enthaltend. Brustkorb gut ausgebildet, ohne Auftreibung der Rippenenden, zeigt im mittleren Theile seiner Wirbelsäule eine starke Kyphose, welche im 4. bis 7. Rückenwirbel ihre grösste Convexität nach hinten zeigt und durch eine mässige Lordose der unteren Rücken- und oberen Lendenwirbel, sowie durch eine stärkere der beiden unteren Hals- und oberen Rückenwirbel ausgeglichen wird. Gleichzeitig zeigt sich eine Scoliose, welche an den die stärkere Kyphose zeigenden Stellen auch am meisten ausgebildet ist, so dass die Proc. spinosi dieser Theile stark nach links und aussen, die Wirbelkörper nach rechts und innen sich stellen. Auch hier findet eine Ausgleichung nach oben und unten statt. In der rechten Brusthöhle circa 4 Unzen seröse Flüssigkeit; linke frei. Beide Lungen sonst gleich entwickelt, luftleer, mässig bluthaltig. Herzbeutel ohne Flüssigkeit. Herz wenig grösser, in den Kammern spärliche Blutgerinnsel. Eustachische Klappe ganz, die ovale über halb entwickelt. Am hinteren Segel der Valv. tricuspidalis ein hirsekorngrosses schwärzliches Sugillat unter dem Endocardium. Sonst sind Klappen und grosse Gefässe normal. Magen und Darmkanal, Leber, Milz und Nieren ohne besondere Abnormitäten; nur an der Oberfläche der linken Niere zeigt sich eine erbsengrosse Cyste mit krümligem Inhalt.

Die linke untere Extremität ist in der Kniebeuge nach hinten geknickt; doch ist die nur etwas weitere Gelenkkapsel intact. Die beiden Condylen des Oberschenkels sind nach hinten und unten stark vorstehend, während die Tibia auf ihrer vorderen Fläche reitet. Es wird dadurch ein Winkel gebildet, welcher nach vorne ein offener ist, einem stumpfen Winkel gleicht und bei leicht auszuführender Bewe-

gung in einen rechten verwandelt werden kann. Die Tibia ist bei vollkommener Erhaltung des Gelenkes nach vorn und oben luxirt. Bei näherer Untersuchung ergibt sich das Gelenk vollkommen normal ohne jede entzündliche Störung. Beide Füsse stehen in schwacher Valgusstellung. Sämmtliche Gelenkenden sind ohne Auftreibung. — An der durchsägten Wirbelsäule ist weder eine Affection der Wirbel, Wirbelscheiben und Bänder, noch eine Geschwulst u. s. w. zu finden. Das Rückenmark ist intact und nicht comprimirt, der Rückenmarkskanal normal weit. Bei näherer Untersuchung der Wirbelkörper, welche ich mit anderen, in gleichem Alter stehenden verglichen hatte, entdeckt man nur eine geringere Ablagerung von Kalksalzen in den Knochenbestandtheilen und eine dadurch bedingte leichtere Beweglichkeit der ganzen Wirbelsäule. Das Gleiche ist ebenfalls in mässigem Grade an anderen Theilen des Skelettes der Fall. Die Musculatur betreffender Theile ist nicht fettig entartet.

Da diese Reihe angeborener seltener anatomischer Störungen nicht in irgend welchen pathologisch-anatomischen Verhältnissen der Leiche zu finden ist, so ist man gezwungen, dieselbe in den früheren Aufenthaltsort des Kindes zu verlegen, welcher durch mechanische Verhältnisse theils die Kyphose, theils die Luxation der Tibia erzeugt hat. Ersteres ist durch die äusserst leichte Biegung der so kalkarmen Knochen erleichtert worden. Obgleich ich nun keine Fälle gleicher Art kenne, und obgleich die Frau in der Schwangerschaft nicht über besondere Schmerzen geklagt hat, um anomale Uteruscontractionen anzunehmen, welche heftig oder ungleichmässig auf die Frucht eingewirkt haben könnten, so muss man aus Mangel jeder Ursache und gestützt auf die Annahme, doch auf einen in der Schwangerschaft ausgeübten ungleichmässigen Druck des Uterus auf den Körper des Kindes zurückkommen. Während der Schwangerschaft war die Frau zweimal einem sehr heftigen Schreck ausgesetzt. Das eine Mal sah sie Mitte December von ihrem Fenster einen Mann im Fluss ertrinken, das andere Mal wurde sie im Januar von einem Hunde angefallen. Ob durch diese Momente ein so plötzlicher oder durch abnorme Innervation bedingter ungleichmässiger Druck auf die Frucht ausgeübt worden ist, um die Kyphose und Luxation zu erzeugen, ist, bei der krankhaften Weichheit des Skelettes, wenigstens nicht unwahrscheinlich.

Der in der Leiche gefundene Hydrocephalus externus, sowie das geringe pleuritische Serumexsudat müssen als Folgeerscheinungen der durch die Kyphose bedingten gehemmten Circulation angesehen werden.

III.

Bericht über die in der Epidemie des J. 1866 im St. Josefs-Kinderspitale aufgenommenen und behandelten Cholerakranken.

Vom Secundararzt Dr. J. Eisenschütz.

Indem ich hiermit den Bericht über die im St. Josefs-Kinderspitale während der letzten Cholera-Epidemie vorgekommenen Erkran-

kungen vorlege, bin ich mir vollkommen bewusst, dass ich durch die relativ kleine Zahl der Beobachtungen strenge in die Grenzen objectiver Darstellung verwiesen bin und mich von Schlüssen möglichst fernezuhalten habe; aber bei einer so wenig gekannten und mörderischen Krankheit scheint mir die Kleinheit der Zahl der Beobachtungen, wenn sie nur an Genauigkeit und Wahrheit sich mit den Massenbeobachtungen messen kann, die Verpflichtung nicht aufzuheben, sie als Supplement diesen letzteren anzufügen, und an Genauigkeit und Wahrheit stehen die Beobachtungen, die aus einer kleineren Zahl von Erkrankungen fliessen, caeteris paribus, wie es in der Natur der Sache liegt, gewiss nicht hinter denen zurück, die an grossen Anstalten den gewissenhaft beobachtenden Arzt durch ihre Massenhaftigkeit erschöpfen. Ein bescheidenes Plätzchen unter den Berichten über diese Epidemie darf also auch das St. Josefs-Kinderspital beanspruchen.

Der erste Krankheitsfall wurde uns am 30. August, der letzte am 2. November überbracht; im Ganzen wurden im Spitale 38 Fälle behandelt, davon wurden 17 geheilt, 21 starben, was in toto einem Sterblichkeitspercente von 55·3, einem Genesungspercente von 44·6 entspricht.

Wir lassen zunächst eine Tabelle folgen, welche über das Alter und Geschlecht der Individuen, sowie über die Zeit, in welcher sie aufgenommen wurden, Aufschluss geben soll.

Tabelle I.

Alterstabelle

		1—6 Monate		6—12 Monate		1—4 Jahre		4—12 Jahre		Summe	
Aufgenommen		geh.	gest.	geh.	gest.	geh.	gest.	geh.	gest.	geh.	gest.
1. W.	30. August bis 5. September					1	2	3	2	4	4
2. W.	6. bis 13. Sept.						1				1
3. W.	14. bis 20. Sept.				1		1				2
4. W.	22. bis 29. Sept.				5	1	2		2	1	9
5. W.	30. Septemb. bis 6. October				1	2	2	5		7	3
6. W.	7. bis 13. Oct.					2	1			2	1
7. W.	14. bis 21. Oct.							1		1	
8. W.	22. bis 29. Oct.					1				1	
9. W.	30. October bis 2. November		1					1		1	1
Summe			1		7	7	9	10	4	17	21
										38	

Der Gang der Epidemie in Wien überhaupt ist, trotz der Kleinheit der Zahlen, in der vorstehenden Tabelle getreu gegeben, nachdem bis gegen Ende August nur vereinzelte Fälle von Cholera vorgekommen waren, stieg die Zahl der Fälle vom 30. August bis 5. September auf 8, mit der bedeutenden Sterblichkeitsziffer von 50%, schien aber in den darauffolgenden 2 Wochen bis zum 22. September bedeutend abzunehmen, so dass wir in diesem Zeitraume durch zwei Tage die errichtete Cholera-Abtheilung, für welche ein geräumiges und mit den dringendsten Erfordernissen, Luft und Licht, reichlich versehenes Locale adaptirt worden war, schliessen konnten; doch trat nach dieser kurzen Intermission in der nächsten Woche schon die Epidemie viel heftiger auf und mit der erschreckenden Sterblichkeitsziffer von 90% (1 gen., 9 gest.); die Extensität blieb in der darauffolgenden Woche wohl gleich, die Sterblichkeitsziffer minderte sich aber auf 70% herab. Mit dem Ende der 5. Woche (30. September bis 6. October) hatte die Epidemie ihren Höhepunkt überschritten, in den darauffolgenden 4 Wochen kamen nur 7 Fälle zur Aufnahme mit einer Sterblichkeitsziffer von 28·6%.

Wir hatten demnach in den ersten 3 Wochen (30. August bis 22. September) eine Sterblichkeitsziffer von 63·6%, in der 4. Woche von 90%, in der 5. Woche von 70% und in den letzten 4 Wochen von 28·6%.

Die Berechnung der Sterblichkeitsverhältnisse nach einzelnen kleineren Zeitabschnitten der Epidemie ist absolut nothwendig, wenn man sich nicht den mannigfachsten Irrthümern, namentlich solchen, die sich auf therapeutische Erfolge beziehen könnten, aussetzen will.

Tabelle II.

	6—12 Monate		1—4 Jahre		8—12 Jahre		Mittlere Kranheitsdauer der Gestorbenen	Mittlere Krankheitsdauer der Geheilten	Anmerkung.
	geh.	gest.	geh.	gest.	geh.	gest.			
1. Woche			1	2 / –	3	2 / –	9 Std. / –	14 Tg.	In den Längscolonnen für die Gestorbenen sind unter den über der Querlinie stehenden Zahlen die im Stadium algid., unter den unter derselben stehenden die im Typhoide Gestorbenen zu verstehen.
2. Woche				1 / –			10 Std. / –		
3. Woche		– / 1		– / 1			– / 7 Tg.		
4. Woche		2 / 3	1	2 / –		1 / 1	15 Std. / 10 Tg.	5 Tg.	
5. Woche		1 / –	2	– / 2	5			18 Tg.	
6. Woche			2	– / 1			– / 6 Tg.	16 Tg.	
7. Woche					1			5 Tg.	
8. Woche			1					10 Tg.	
9. Woche					1			16 Tg.	

Ausserdem noch in der 9. Woche ein 4monatliches Kind, das bereits in hohem Grade asphyctisch überbracht wurde.

Aus der Betrachtung der Tabelle II ist ersichtlich, dass von den gestorbenen Kindern im Alter zwischen 6—12 Monaten 3 im algiden, 4 im typhoiden, im Alter zwischen 1—4 Jahren 5 im algiden, 4 im typhoiden, und endlich im Alter zwischen 4—12 Jahren 3 im algiden, 1 im typhoiden Stadium der Krankheit erlegen sind; es sind also im Ganzen 12 im algiden, 9 im typhoiden Stadium gestorben. Es hatten im Ganzen 18 das Typhoid erreicht, von denen 9 geheilt wurden; die 8 übrigen geheilten Individuen hatten eine normale Reaction gezeigt.

Wir glauben hier nothwendiger Weise erklären zu müssen, unter welchen Verhältnissen wir bei unseren Kranken annahmen, dass sie das Typhoid erreicht haben: wir glauben dies deshalb thun zu müssen, weil der Begriff des Choleratyphoid ein durchaus schwankender ist, indem einige Aerzte denselben Symptomencomplex als „excessive" Reaction bezeichnen, den andere schon zum Typhoid rechnen. Wir haben die Bezeichnung „excessive" Reaction in unseren Beobachtungen vollständig eliminirt und glauben daran gut gethan zu haben. weil wir bei dem hyperacuten Verlaufe der Krankheit im Kindesalter keinen Anstand nahmen, auch dann schon von einem Typhoid zu sprechen, wenn die sogenannte excessive Reaction auch nur wenige Tage dauerte.

Wenn bei unseren Kranken nach Ablauf des algiden Stadiums bedeutende Alterationen des Nervensystems, grosse Unruhe, Sopor oder Somnolenz, Trockenheit der Zunge und Lippen eintrat, haben wir diesen Zustand der Wortbedeutung noch immer als einen dem Typhus ähnlichen bezeichnet und ihn unter das Typhoid eingereiht, gleichviel ob er nur kurze Zeit andauerte oder gar wieder, wie dies in einzelnen Fällen geschah, neuerdings durch Erscheinungen des algiden Stadiums unterbrochen wurde und die Kinder in diesem zweiten Anfalle der Asphyxie und dem Collapsus erlagen.

Was die Dauer der Krankheit betrifft, so glauben wir, nach der Bemerkung, die wir vorausgeschickt haben, auf die Tabelle II verweisen zu können.

Dem Geschlechte nach waren von den Geheilten 13 Knaben, 8 Mädchen, von den Gestorbenen 10 Knaben, 7 Mädchen, im Ganzen 23 Knaben, 15 Mädchen.

Von den 38 Kranken waren 4 im Spitale selbst erkrankt, 34 wurden von aussen überbracht; ausser diesen 4 Kranken fanden wir noch bei der Section von 2 anderen, unter den 38 nicht mitgezählten marastischen, im Spitale während der Cholera-Epidemie verstorbenen Kindern an der Leiche die Erscheinungen der Cholera; sie waren nur unter rascher Zunahme des schon bestehenden Collapsus gestorben und deshalb Cholera vermuthet, aber nicht mit Bestimmtheit diagnosticirt worden.

Dem Wohnorte nach vertheilten sich die aufgenommenen Kinder folgendermassen:

V. Bezirk	(Margarethen)	15
IV. „	(Wieden)	11
(Davon im 4 Spitale erkrankt.)		
Von den benachbarten Vororten		6
III. Bezirk	(Landstrasse)	3
VII. „	(Neubau)	2
II. „	(Leopoldstadt)	1
		38

Eine vollständig unbefangene Krankenbeobachtung ergibt mit Sicherheit, dass zur Zeit, in der in einer Stadt eine Cholera-Epidemie herrscht, der Charakter der Morbilität ein eigenthümlicher wird, obschon ich mir vollkommen klar darüber bin, dass ich in meinem engen Beobachtungskreise auch bei der Beurtheilung dieser Frage auf eine sehr bescheidene Rolle angewiesen bin, so glaube ich doch die diesbezüglichen factischen Verhältnisse anführen zu sollen, und zwar benütze ich dazu die während der Epidemie ambulatorisch behandelten Kranken.

Ich habe das Materiale, das unser zahlreiches Ambulatorium (über 4000 Fälle jährlich) bietet, bei der Berichterstattung über die eigentlichen Choleraerkrankungen vollständig vernachlässigt und werde nur später auf einzelne Beobachtungen hinweisen; ich habe dies aus dem Grunde gethan, weil, wie es in der Natur der ambulatorischen Krankenbehandlung liegt, die Beobachtung eine ungenaue ist und unmöglich der fleissigen und getreuen Beobachtung der Spitalskranken als gleichwerthig angefügt werden kann, um so mehr, als selbst die einfache Statistik der Erkrankungen, welche dem Ambulatorium abstrahirt werden könnte, deshalb von geringem Werthe ist, weil Kranke mit einer entwickelten Cholera nur relativ selten als ambulant unserer Behandlung übergeben wurden und also die gewonnenen Zahlen weder über den Verlauf, noch über die Häufigkeit verlässliche Aufschlüsse geben.

Diese Ungenauigkeit der Beobachtungen des ambulatorischen Materials ist aber kein Hinderniss, daraus einen Schluss zu ziehen auf den während der Epidemie herrschenden Krankheitscharakter.

In der Zeit vom 30. August bis zum 2. November v. J. wurden im St. Josefs-Kinderspital 1039 Kinder ambulatorisch behandelt; in derselben Zeit wurden im Jahre 1864 nur 830 und im Jahre 1865 nur 585 kranke Kinder behandelt, so dass also während der heurigen Epidemie unser Ambulatorium um 209 Kranke mehr als im Jahre 1864 und um 184 Kranke mehr als im Jahre 1865 zählte.

Die Betrachtung dieser Zahlen allein rechtfertigt die Behauptung, dass während der Dauer der heurigen Epidemie die Morbilität eine sehr bedeutende war.

Unter den 1039 Kranken hatten wir im Ganzen nur 8 deutlich ausgesprochene Cholerafälle, und es lag daher nahe, die Ursachen der

Differenz ziffermässig aufzufinden. Wir schliessen zu diesem Zwecke folgende Tabelle an:

Tabelle III[1].

Magen- und Darmerkrankungen, die im Ambulatorium vom 30. August bis 2. November zur Beobachtung kamen.

Krankheiten	1866	1865	1864	1865	1864
Gastro-Enterocat.	71	19	41	— 52	— 30
Gastro-Enterocat	74	9	10	— 65	— 64
Bronchi-Enterocat	36	16	2	— 20	— 34
Enterocat	152	103	102	— 49	— 50
Enteritis	19	9	10	— 10	— 9
Cholera inf.	11	10	1	— 1	— 10
Cholera epid.	8	—	—	— 8	— 8
Colica	12	11	21	— 1	+ 9
Dyspepsia	8	3	20	— 5	+ 12
Summe	391	180	207	— 211	— 184

Tabelle III[2].

Nach Percenten ausgedrückt machten in dem Zeitraume vom 30. August bis 2. November die Summe:

	1866	1865	1864	
der Magen- und Darmkrankheiten	37·7 %	24·9 %	30·8 %	aller während dieser Zeit vorkommenden Erkrankungen aus.
der Magenkatarrhe	6·8 %	3·3 %	4·9 %	
der Magen- und Darmkatarrhe	7·1 %	1·6 %	1·2 %	
Luftröhren-Darmkatarrhe	3·5 %	2·8 %	0·3 %	
Darmkatarrhe	14·7 %	17·3 %	12·3 %	
Cholera inf.	1·1 %	1·7 %	0·1 %	
Cholera epid.	0·8	—	—	

Es geht daraus hervor, dass von dem Zuwachs von 454 Kranken im Vergleiche zum Jahre 1865 211 und von dem Zuwachs von 209 Kranken im Vergleiche zum Jahre 1864 184 auf Magen- und Darmerkrankungen kommt, dass an Magen- und Magendarmkatarrhen allein während der Epidemie um 107 mehr als im Jahre 1865, und um 94 mehr als im Jahre 1864; an Luftröhren-Darmkatarrhen und Darmkatarrhen um 69 mehr als im Jahre 1865 und um 84 mehr als im Jahre 1864 zur Behandlung kamen.

Aus der Betrachtung der Percentualverhältnisse (Tabelle III[2]) ergibt sich die grösste Differenz bei dem Magen- und Darmkatarrh; wir sind selbst vollständig überzeugt, dass viele unter diesen Namen

figurirende Fälle echte epidemische Cholerafälle gewesen sein dürften, wir konnten aber zu der Zeit, wo sie uns zur Beobachtung kamen, die Diagnose nicht mit Sicherheit machen und zogen es vor, eine etwas zu kleine Zahl, als eine übertrieben grosse Zahl von Cholerafällen zu verzeichnen.

Die Percentualzahlen für die Cholera infant., zusammengehalten mit dem Umstande, dass uns (Tabelle I) nur ein einziger Fall von Cholera epidemica in dem Alter bis zu 6 Monaten vorkam, zeigen uns, was auch in früheren Epidemien beobachtet wurde, dass die Säuglinge für das Choleragift sehr unempfänglich zu sein scheinen.

Die Tabelle III liefert den klaren Nachweis für eine Thatsache, welche allerdings bekannt genug ist, nämlich die, dass während der Zeit, in der in einer Stadt eine Cholera-Epidemie herrscht, die unbekannte Krankheitsursache sich bei einer weitaus grösseren Zahl von Personen unter den verschiedensten Formen von Magen- und Darmerkrankungen geltend macht, als bei denen sie zum eigentlichen Choleraanfalle wird.

Bei einem nicht unbeträchtlichen Theile der Kranken, welche wir in der vorstehenden Tabelle verzeichnet haben, dürfte sich später Cholera epidemica entwickelt haben, ohne dass sie uns zur Beobachtung kamen.

Wir machen uns bei der Cholera, analog wie bei zymotischen Krankheiten überhaupt die Vorstellung, dass ein ausserhalb des Organismus erzeugtes, sich in diesem reproducirendes Gift — es ist unentschieden und für uns einstweilen gleichgiltig, ob dieses etwas Unkörperliches, nur dynamisch Wirkendes, oder ein Organisches, ein Pilz oder dergleichen, oder ob es ein Unorganisches ist — dass also dieses Gift in den Organismus aufgenommen wird und krankhafte Erscheinungen hervorruft. Wenn das Choleragift dies gethan hat, so kann es entweder jene schrecklichen Krankheitssymptome bewirken, welche wir eben mit dem Namen der Cholera epid. bezeichnen, oder es kann ähnliche, aber doch nicht so zerrüttend auf den Gesammtorganismus wirkende Erscheinungen bedingen.

Es verhält sich das Choleragift — der Vergleich ist roh und mangelhaft wie alle Vergleiche — das eine Mal wie ein organisches oder unorganisches Gift, das wir in voller todtbringender Dosis auf einmal, das andere Mal wie dasselbe Gift, das wir in refracta dosi einbringen und das wir durch den Organismus wieder eliminiren lassen, nachdem es daselbst die ihm eigenthümlichen Krankheitserscheinungen geringeren Grades hervorgerufen hat; wir begingen gewiss einen Fehler, wenn wir etwa eine Arsenikvergiftung der einen und der anderen Art nicht nur dem Grade, sondern auch dem Wesen nach auseinanderhalten wollten, und so begehen wir auch in der That einen Fehler, wenn wir nur jenen durch das Choleragift hervorgerufenen Symptomencomplex als Cholera bezeichnen, der, um bei unserem Vergleiche zu bleiben, der vollen Gabe des Giftes entspricht; allein diesen

Fehler müssen und werden wir so lange begehen, als uns das Kriterium fehlt, um bei unserem Vergleiche zu bleiben, die Krankheitserscheinungen, die der Choleravergiftung in refracta dosi entsprechen, als von dem specifischen Gifte abhängig zu erkennen. Dieses Kriterium fehlt bis heute und wir müssen uns mit der Erkenntniss begnügen, dass die Cholera in dem Sinne, wie wir es eben ausgesprochen, eine viel ausgebreitetere Erkrankung ist, als die officiellen Choleratabellen dies ahnen lassen; diese Erkenntniss scheint uns aber von der allergrössten Bedeutung zu sein, weil durch sie die Forschung nothwendigerweise auf die richtige Bahn gelenkt wird.

So sehen wir z. B. beim Choleraprocesse häufig pathologisch-anatomisch nachweisbare Nierenaffectionen, wahrscheinlich fehlen Alteration der Nieren gar nie und es ist noch gar nicht ausgemacht, dass die Nieren blos secundär durch den grossen Wasserverlust, durch die Eindickung des Blutes und die Herabsetzung der Herzaction in Mitleidenschaft gezogen ist und nicht vielleicht schon primär ein Angriffspunkt für die Einwirkung des specifischen Choleragiftes sind; es wäre dann wohl möglich, dass man durch aufmerksame Harnuntersuchungen während der sogenannten prodromalen Diarrhöen Anhaltspunkte gewänne für die Diagnose Cholera, in einem Stadium, in dem wir bis jetzt die Krankheit zu erkennen nicht im Stande sind. Es liegt auf der Hand, dass ein ähnliches Kriterium für die Therapie von der allergrössten Wichtigkeit wäre.

Auf eine Vergleichung anderer Krankheitsformen als der des Darmkanals, während und ausserhalb der Epidemie, gehen wir nicht ein, weil uns dabei durchaus nichts aufgestossen ist, was wir mit einiger Sicherheit mit dieser hätte in Zusammenhang bringen können.

Alle an Cholera Gestorbenen wurden einer genauen Leichenuntersuchung unterworfen.

Es kann nicht Aufgabe dieses Berichtes sein, die bekannten Erscheinungen an der Leiche hier wiederzugeben, und wir werden uns damit begnügen, blos auf die Befunde in einzelnen Organen hinzuweisen.

Im algiden Stadium fanden wir durchwegs Veränderungen, welche von einer bedeutenden Affection des Lymphdrüsensystems Zeugniss geben und die Cholera dadurch in die Classe der sogenannten zymotischen Krankheit einreihen.

Die Schwellung betraf zunächst die Peyer'schen Placques und die Solitärdrüsen, oft in einer überraschenden Ausgeprägtheit, wir fanden in vielen Fällen den ganzen Darm entlang, entweder von der Pylorusklappe an oder selbst schon im Magen beginnend, die Solitärdrüsen in Form von flachen, halbkugligen, markweissen, bis $1\frac{1}{2}'''$ im Durchmesser haltenden Knoten und Knötchen geschwellt; viele derselben zeigten eine feine, nadelstichgrosse centrale Depression und unterschieden sich von ähnlichen Befunden, wie man sie zuweilen bei dem Follicularkatarrhe antrifft, vorzüglich dadurch, dass sie nicht auf

einer infiltrirten, verdickten, sondern normaldicken, blassroth gefärbten Schleimhaut aufstossen; die Schwellung der Solitärdrüsen war um so ausgeprägter, je kürzere Zeit das algide Stadium gedauert hatte, je fulminanter dasselbe in seinen Erscheinungen gewesen war und je jünger die von der Krankheit betroffenen Individuen waren; im typhoiden Stadium fehlte sie meist vollständig.

Ebenso war die Schwellung der Peyer'schen Placques in der Nähe der Baubin'schen Klappe und nach aufwärts davon im Ileum sehr deutlich ausgesprochen; es fiel uns als unterscheidend von der typhösen Schwellung auf, dass die Grenze der Placques bei der Cholera immer sehr scharf gegen die Umgebung gezogen war, so dass jeder einzelne wie von einem Rahmen, der über das Niveau der Darmschleimhaut emporragte, umfasst erschien. Auch die Placques hatten im Stadium algidum eine markweisse Farbe, im typhoiden Stadium waren sie sichtlich abgeschwollen und an vielen nur ein zartes Netzwerk zurückgeblieben, so dass sie ein areolirtes Aussehen darboten; auch waren sie dann immer durch Imbibition vom Darminhalte grünlichbraun gefärbt und an dieser Färbung schon von aussen her erkennbar.

Die Mesenterialdrüsen verhielten sich verschieden; sie hatten entweder gar nicht oder kaum merklich an Volumen zugenommen, oder es waren einzelne von ihnen bis zur Wallnussgrösse angewachsen und zeigten deutlich den Charakter acuter Schwellungen, doch immer waren sie von einer mässigen Derbheit, nie auffallend weich.

Im natürlichen Anschlusse an diese Veränderungen im Lymphsysteme müssen wir auch der Thymusdrüse Erwähnung thun; wir können in dieser Beziehung nur die Beobachtung bestätigen, welcher Prof. Löschner in seinem Berichte über die Cholera-Epidemie im Jahre 1854 und 1855 in Prag Erwähnung thut, dass wir dieses merkwürdige Organ an Choleraleichen selbst von Individuen von 9 Jahren häufig mächtig entwickelt fanden, und wir erwähnen eines Beispieles statt vieler, wo bei einem 9jährigen Mädchen, das in vollster Gesundheit von der Krankheit ergriffen worden und nach 12 Stunden im algiden Stadium derselben erlegen war, die Thymusdrüse 4'' lang, $1^1/_2$'' breit, ziemlich dick und bis zur Mitte des Herzbeutels reichend gefunden war; die Drüse war durchaus gleichartig gelappt, substanzreich, sucabat und keine Spur einer Anlage einer centralen Höhle in den zwei Lappen derselben aufzufinden.

Durch die Güte meines geehrten Herrn Prim. Dr. Gunz hatte ich auch Gelegenheit, die Leiche eines Kindes zu obduciren, welches während des algiden Stadiums der Cholera, von der die Mutter befallen war, durch Einleitung der künstlichen Frühgeburt todt war zur Welt gekommen. Die Leiche des gut entwickelten, dem neunten Schwangerschaftsmonate entsprechenden Kindes war, als wir es untersuchten, noch frei von Fäulniss, das Kind hatte nicht geathmet. Der Befund

war bezüglich solcher auf Cholera zu beziehenden Veränderungen vollkommen negativ. Die Mutter genas.

Hinsichtlich der Befunde im typhoiden Stadium haben wir zu dem, dessen wir schon oben Erwähnung gethan, nur wenig hinzuzufügen. Wir fanden nie, eben so wenig in diesem, wie im algiden Stadium, Milzschwellung oder Erweichung des Parenchyms derselben im Darm, der grösstentheils gut contrahirt war, einen grünlichen. zähen, schleimigen Beschlag der Darmwand, in den Nieren deutliche Bright'sche Erkrankung oder Hyperämie, in den Lungen hypostatische Pneumonie und nicht selten eine sonst im Kindesalter seltene Erscheinung, nämlich Infarcte, die bereits geschmolzen waren und mit einer schmutzigbraunen, jauchigen Flüssigkeit erfüllte Abscesse darstellten. deren Pleuraüberzug mit einer leicht abziehbaren Pseudomembran bedeckt war.

Ueber die Prognose der Cholera im Kindesalter können wir uns ganz kurz fassen; wir fanden die Angaben Löschner's vollständig bestätigt. Von 24 Kindern unter 4 Jahren hatten wir 17 Todte, also ein Heilungsprocent von 29·2 (nach Löschner 20—30°/₀), über 4 Jahren von 19 Kranken nur 4 Todte, also ein Genesungsprocent von 71·4. Diese letztere Zahl erscheint auffallend günstig und erklärt sich daraus, dass die Hälfte der Fälle erst nach überschrittenem Höhepunkt der Epidemie zur Aufnahme kam.

Sollten wir speciell Angaben darüber machen, in welchen Fällen bei der Cholera der Kinder Genesung eher zu erwarten sei, so kämen wir dadurch sehr in Verlegenheit, wir können nur vermuthungsweise einzelne Angaben machen. Im Allgemeinen schienen die Fälle, bei denen das Erbrechen der Diarrhöe gegenüber vorwaltete, günstiger zu verlaufen; dass die Fälle ohne prodromale Diarrhöe von üblerer Prognose scheinen als die anderen, können wir nicht bestätigen; in der Periode des Steigens der Epidemie und auf deren Höhepunkt waren allerdings die Fälle ohne prodromale Diarrhöe zugleich diejenigen, welche in der kürzesten Frist zum Tode führten; dieselben führten aber in einer späteren Periode auch am schnellsten zur Genesung nach einer kurzen und normalen Reaction.

Wenn allgemein versichert wird, dass die Prognose um so günstiger ist, je früher der Kranke in ärztliche Behandlung kommt, so müssen wir mit Bedauern erklären, dass auch dies nur innerhalb sehr beschränkter Grenzen wahr ist. Kinder, die uns schon mit weit vorgeschrittener Asphyxie gebracht wurden, haben wir nie genesen sehen: es waren dies aber auch gewöhnlich solche Fälle, die in diese Asphyxie rasch gekommen waren, und wir konnten uns nicht mit dem sehr billigen, aber kaum verdienten Glorienschein umgeben, dass wir solche Kranken gerettet hätten, wenn sie uns früher gebracht worden wären, weil wir eben das traurige Bewusstsein haben, dass uns manche unserer kleinen Kranken aus solchen Familien, in denen schon ein oder das andere Glied als Opfer der Seuche gefallen war, mit den

Initialerscheinungen gebracht wurden, ohne dass wir mit aller Aufmerksamkeit die Krankheit in ihrem fürchterlichen und todbringenden Gange aufhalten konnten, während in derselben Periode der Epidemie andere Kranke caeteris paribus, im vorgerückteren Stadium überbracht und auf dieselbe Weise behandelt, zur Genesung kamen.

Im Grossen und Ganzen sinkt und fällt die Hoffnung auf Genesung bei Cholerakranken nur mit dem Zeitpuncte der Epidemie, in welchem die Erkrankung vorkommt.

Wir wenden uns nun zur Erörterung der Frage, wie oft bei unseren Kranken prodromale Diarrhöe vorausgegangen war und wie oft die Krankheit plötzlich in vollster Gesundheit ausbrach; es ist uns nicht möglich, aus unseren Aufzeichnungen für jeden einzelnen Fall über diesen Punkt Aufschluss zu geben, weil wir bei Erhebung der Anamnese oft auf die Angaben von Leuten angewiesen waren, welche die Kranken nicht selbst beobachtet hatten und sehr ungenau über die Erkrankung der Kinder, die sie überbrachten, unterrichtet waren, indem die Eltern selbst erkrankt oder durch äussere Verhältnisse verhindert, uns nicht behufs Einholung anamnestischer Daten zur Verfügung standen.

Ungewiss, ob Diarrhöe vorausgegangen, war es in 9 Fällen, in 16 Fällen war 1—8 Tage lange Diarrhöe vorausgegangen und in 13 Fällen soll die Krankheit bei vorher ganz gesunden Kindern ausgebrochen sein.

In Bezug auf die Aetiologie der Krankheit ergab sich Folgendes: Bei 20 Kranken waren in derselben Familie schon früher Cholerafälle vorgekommen, bei 4 nicht in der Familie, aber in dem Wohnhause; im Spitale erkrankten 6, angeblich aus von der Seuche freigebliebenen Häusern kamen 5 und von 5 anderen blieb es unbekannt, ob sie einer directen Infection ausgesetzt gewesen oder nicht; die Mütter von 7 Kranken hatten sich mit Cholerawäsche beschäftigt, 5 von diesen letzteren kamen in der ersten Woche der Epidemie zur Beobachtung.

Wir halten es nicht für überflüssig, um das Bild der beschriebenen Epidemie überhaupt und speciell den Verlauf der Krankheit im Kindesalter zu vervollständigen, in möglichster Kürze auch Einiges über die Intensität und Dauer einzelner Symptome hinzuzufügen.

1. Algor. Die Dauer des Algor schwankte schwischen 6 bis 36 St., er fehlte nie; wir haben eben nur solche Fälle als Cholera in unsere Berichte aufgenommen, in denen wir Algor und rasch zu Stande gekommenen Collapsus beobachtet hatten; wir trennen vom Algor strenge die Asphyxie; diese fehlte in sehr vielen Fällen, aber wie wir mit voller Sicherheit sagen, durchaus nicht bei allen, die genesen sind. In mehreren Fällen hatten wir sozusagen eine Recidive des Algor und auch diese kamen hie und da zur Genesung; zwischen dem ersten und zweiten Algor war ein Zwischenraum von mehreren Stunden bis zu zwei Tagen, und dieser Zwischenraum war in der Regel von einer unvollkommenen Reaction ausgefüllt. Bei Kindern unter vier

Jahren dauerte im Allgemeinen der Algor die kürzeste Zeit, nie über 24 Stunden; nach dieser Zeit waren die Kinder erlegen oder boten das bekannte Bild des Hydrocephaloid dar.

Ich erlaube mir dabei die Bemerkung zu machen, dass der Choleraalgor mich eine in psychologischer Beziehung auffallende Beobachtung machen liess; mehrere Kinder im Alter von 6—8 Jahren baten mich wirklich in der rührendsten Weise während desselben: „Ich bitte Sie, Herr Doctor, lassen Sie mich nicht sterben.“ Ich erwähne dieses Umstandes deshalb, weil mir aus meiner Beobachtung, und es wurde dieselbe auch von meinem geehrten Herrn Primarius Dr. Gunz nach seinen reichen Erfahrungen bestätigt, kein Fall bekannt ist, dass Kinder in diesem Alter von Todesangst ergriffen wurden oder doch sie zum sprachlichen Ausdruck gebracht hätten. Nur von croupkranken Kindern würde man, nach der Physiognomie derselben im Stadium der asphyctischen Anfälle, eine solche Aeusserung erwarten, wenn sie dann überhaupt sprechen könnten.

Im Allgemeinen müssen wir vom Algor bei Kindern sagen, dass er vom 4. Lebensjahre an an Dauer, Intensität sich von dem der Erwachsenen nicht unterscheidet und auch die Resistenz des kindlichen Organismus in diesem Alter gegen denselben nicht geringer zu sein scheint; es gilt im Ganzen dasselbe auch von der Dauer der ganzen Krankheit. Einen äusserst beschleunigten Charakter zeigt diese bei Säuglingen; zwischen dem 1. bis 4. Lebensjahre ist der Verlauf im Vergleiche zu Erwachsenen nur mehr, wenig beschleunigter, und über dieses Alter hinaus scheint jeder Unterschied aufzuhören.

2. Darmtransudat. Der Nachweis von Darmtransudat war für uns in allen Fällen ein sehr wesentlicher Anhaltspunkt für die Diagnose der Cholera, namentlich in solchen Fällen, wo uns die Kranken schon im Stadium der Reaction und ohne verlässliche Anamnese überbracht wurden; wir fanden immer nebst einer eigenthümlichen, teigig weichen Beschaffenheit des mässig ausgedehnten Bauches, durch Betastung desselben, dass wir eine im Darme enthaltene Flüssigkeit verschieben konnten, hörten dabei oft, aber nicht immer, ein deutliches Sucussionsgeräusch; Empfindlichkeit gegen diese Untersuchung zeigten unsere Kranken nie, nur ausnahmsweise schienen sie sich dagegen durch Anspannen der Bauchmuskeln zu wehren.

Der Nachweis des Transudates ist weit hinein in das typhoide Stadium möglich und das Schwinden desselben, als ein sicheres Zeichen der wiedergekehrten Contractilität des Darmes, war uns immer ein werthvoller Anhaltspunkt für die fortschreitende Genesung.

3. Stuhlgänge. Die Art der Stuhlgänge wird von allen Beobachtern von Cholerakranken, und gewiss mit Recht, als das charakteristischste Symptom aufgefasst; dennoch haben sie für die Diagnose der Krankheit im Kindesalter einen viel geringeren Werth, und zwar um so geringer, je jünger die Individuen sind, als bei Erwachsenen.

In der Leiche von Kindern jeden Alters, wenn sie im algiden Stadium oder bald darnach gestorben waren, fanden wir immer reisswasserähnlichen Darminhalt, von der verschiedensten Consistenz bis zu der eines dicklichen Reissbreies. Am Krankenbette verhielt es sich anders; bei Kindern unter 4 Jahren sahen wir die Stuhlgänge nur in den Betttüchern und fanden sie entweder einfach durchnässt und geruchlos, oder sie waren bald mehr, bald weniger grünlich gefärbt, auf dem grünen Grunde einzelne weisse Flecken zeigend, ganz ähnlich wie bei der Cholera infantum, sehr oft auch deutlich fäculent riechend und auch hie und da einzelne bräunliche Krümeln zeigend. Ueber diesem Alter bekamen wir wohl oft die charakteristischen Stühle zur Anschauung, in einzelnen Fällen blieben sie aber auch grünlich gefärbt und von schwachem fäculenten Geruche; überwiegend wässerig waren sie in allen Fällen.

Die Stühle waren nicht immer von deutlich alkalischer Reaction, zuweilen waren sie neutral und einige Male schienen sie uns selbst schwach sauer zu sein. Blut haben wir in den Stühlen einmal bei einem neunmonatlichen Kinde im Typhoid einen Tag vor dem Tode beobachtet.

Im typhoiden Stadium waren die Stühle durchwegs grün, zähschleimig und es wurden immer nur eine sehr geringe Quantität auf einmal abgesetzt.

Das Auftreten eines breiigen Stuhles im Typhoid war uns immer ein angenehmes Prognosticon.

4. Erbrechen. Das Erbrechen war ein Symptom, das in keinem der von uns beobachteten Fälle fehlte; wir haben keine Durchfälle beachtet, die ohne jedes Erbrechen zu dem Krankheitsbilde der Cholera epidemica führte; in weitaus der Mehrzahl der Fälle schwand das Erbrechen früher als der Durchfall. Ueber die Natur des Erbrochenen stimmen unsere Beobachtungen mit den gewöhnlichen Angaben hierüber vollkommen überein; hervorheben wollen wir nur, dass der Act des Erbrechens nicht von bedeutenden Uebligkeiten begleitet zu sein schien; auch haben die älteren Kinder selbst nach häufigem Erbrechen nicht über schmerzhafte Empfindungen in der Magengrube geklagt, der Magen war stets und namentlich in den Fällen mit vorwaltendem Erbrechen sehr ausgedehnt.

5. Schluchzen, wie es bei Erwachsenen häufig beobachtet wird und die anderen Erscheinungen des algiden Stadiums oft überdauert, haben wir bei unseren kleinen Kranken in keinem einzigen Falle beobachtet.

6. Krämpfe. Bei der bekannten Geneigtheit des Kindes, bei den verschiedensten Krankheiten von symptomatischen Krampfformen der verschiedensten Art ergriffen zu werden, ist es auffallend und wurde auch von den Beobachtern der früheren Epidemien stets hervorgehoben, dass Krämpfe bei an Cholera erkrankten Kindern sehr selten

sind. Wir haben nur bei einem Mädchen von 9 Jahren deutliche und schmerzhafte Wadenkrämpfe beobachtet; ein anderes 9jähriges Mädchen klagte während des Algor sowohl als auch noch zwei Tage darnach spontan über heftige Schmerzen in der Gegend der Adductores femoris; diese Schmerzen wurden durch Druck noch vermehrt, eine bedeutende Spannung der Musculatur konnte aber nicht erwiesen werden, aber es ist nicht unwahrscheinlich, dass in diesem Falle der N. obturatorius, in dessen Verbreitungsbezirk die Schmerzen aufgetreten waren, durch tonischen Krampf der tieferen Musculatur mechanisch gereizt und dadurch zur Ursache schmerzhafter Empfindungen wurde.

Ausserdem beobachteten wir nach dem algiden Stadium bei Kindern im ersten und zweiten Lebensjahre die bekannten Beugekrämpfe, wie sie nach erschöpfenden Diarrhöen auch sonst vorkommen und eine Theilerscheinung des Marschall-Hall'schen Hydrocephaloids ausmachen.

7. Urinverhaltung. Uebereinstimmend mit den gewöhnlichen Angaben haben auch wir in der Mehrzahl der Fälle während des algiden Stadiums die Urinsecretion unterdrückt gesehen und bei den Leichenuntersuchungen die Blase in dem Zustande der stärksten Contraction gefunden; es wurde uns aber oft von unserem Wartpersonale berichtet, dass Kinder in diesem Stadium Urin gelassen haben; bei der Möglichkeit, die wässerigen Stühle mit Urin zu verwechseln, haben wir dem keinen Glauben geschenkt, wir haben uns aber selbst in einigen Fällen überzeugt, dass die Kinder im Anfang des algiden Stadiums Urin gelassen haben; leider waren wir nicht im Stande, ihn aufzufangen und rein von den Darmentleerungen zur Untersuchung zu bekommen.

8. Ueber die Erscheinungen des Choleratyphoids können wir uns ganz kurz fassen; wir haben schon an einer früheren Stelle auseinandergesetzt, welche Erscheinungen wir als Basis der Diagnose derselben annahmen und dass wir consequenter Weise Typhoide von der relativ kurzen Dauer von 3 Tagen verzeichnet haben; die längste Dauer war 3 Wochen. Wir wiederholen noch einmal, dass wir die Bezeichnung „excessive Reaction“ in unserem Berichte überall und absichtlich ausliessen, dass wir der Wortbedeutung nach nur den dem Typhus ähnlichen Symptomencomplex mit Typhoid bezeichneten; die Aehnlichkeit bezog sich übrigens in allen Fällen nur auf den Gesammteindruck, den die Kranken machten; sie lagen soporös oder auch nur somnolent, mit trockenen Lippen und trockener Zunge, theilnahmslos dahin und konnten oft nur durch lautes Anrufen geweckt werden. Im weiteren Verlaufe und bei längerer Dauer zeigte sich auch wohl Katarrh der grösseren Luftwege, namentlich in den hinteren Lungenpartien, in zwei Fällen sogar eine Infiltration des unteren Lappens der rechten Lunge; wir haben aber in keinem Falle Delirien beobachtet, nie auffallenden Meteorismus, nie, auch bei erwachsenen Kindern,

Milzschwellung; die Temperatur war wohl erhöht, aber eine auch nur nahezu so excessive Temperatur, wie sie im wahren Typhus beobachtet wird, kam nie vor, der Puls war kaum beschleunigt, oft sogar retardirt. Bedeutende Retardation des Pulses haben wir übrigens bei Kindern auch im Typhus und zwar auf dem Höhepunkte der Krankheit und in der Reconvalescenz oft beobachtet; Delirien waren nie vorhanden, aber oft Unruhe und unstätes Wesen.

In jedem Falle, ohne Ausnahme, in welchem wir den Urin auffangen konnten, haben wir Eiweiss, zuweilen in grosser Menge, und die anderen mikroskopischen Nachweise der Bright'schen Nierenkrankheit gefunden, und zwar nicht blos in solchen Fällen, die in das Stadium typhoidum übergingen, sondern selbst in solchen, die eine normale Reaction durchmachten; nur war die Dauer dieser Complication in den letzteren Fällen wesentlich abgekürzt, bis auf drei Tage, wie sie überhaupt auch bei den typhoiden Fällen im Vergleiche zu dem Morb. Brighti der Scarlatina nur eine kurze Dauer hat und keine Geneigtheit zeigt, chronisch zu werden und zu hydropischen Erscheinungen zu führen.

Hämaturie von einiger Bedeutung kam nicht vor, auch war die Menge des Urins, welche gelassen wurde, durchaus nicht vermindert, wohl aber kam in den ersten Tagen des Typhoids bei mehreren Kranken eine Ausdehnung der Harnblase hoch über die Symphyse hinauf vor und die Kranken liessen dann, wenn sie dazu angehalten wurden, sehr bedeutende Harnmengen auf einmal; es ist dies ebenfalls ein Symptom, welches den Terminus „Typhoid" rechtfertigt.

Zu den Erscheinungen des Typhoids gehören auch die Choleraexantheme; wir werden an deren Betrachtung einige Beobachtungen über Scarlatina und Morbillen nach überstandener Cholera anknüpfen.

Wir haben bei drei unserer Kranken in der Reconvalescenz Exantheme beobachtet. Der erste Fall betraf einen 6jährigen Knaben; das Exanthem war seiner Form nach maculo-papulös mit Vorwiegen der Flecken, welches im weiteren Verlaufe in ein Erythem überging, das der Scarlatina sehr ähnlich sah, aber sich blos auf die unteren Extremitäten beschränkte; es war von keinerlei Störung des Allgemeinbefindens begleitet und hatte auf die bereits vorgeschrittene Reconvalescenz nicht den geringsten störenden Einfluss; der Knabe hatte ein intensives Typhoid durchgemacht. Bei einem zweiten 6jährigen Knaben, der ebenfalls von einem intensiven Typhoid befallen war, trat ein hellrothes maculöses Exanthem an den unteren Extremitäten am 9. Tage der Krankheit auf, zu einer Zeit, wo der Sopor bereits geschwunden war, aber der Knabe in Folge einer rechtsseitigen Lungeninfiltration eine noch unsichere Prognose zuliess; der Knabe genas. Bei beiden Kranken hatte das Exanthem nicht viel über 24 Stunden gedauert und war von einer ganz unbedeutenden kleienförmigen Desquamation gefolgt worden. Bei einem dritten, noch nicht ganz 2 Jahre alten Mädchen traten am 13. Tage der Erkrankung, nachdem

ein beträchtliches Typhoid überstanden war, linsen- bis kreuzergrosse Roseolaflecken im Gesichte auf, die von noch kürzerem Bestande waren als die früher erwähnten; auch dieses Kind genas.

Unmittelbar auf den Choleraprocess folgten bei einem 7jährigen Mädchen am 14. Tage der Krankheit Masern, nicht nur der Form nach, sondern mit allen der Krankheit zukommenden katarrhalischen Erscheinungen von Seite der Respirationsschleimhaut; der Verlauf war ein leichter und uncomplicirter. Ebenso verhielt es sich mit einem zweiten 7jährigen Mädchen, welches 30 Tage nach dem Ausbruche der Cholera, nachdem das Kind sich bereits wieder vollkommen erholt hatte, an Masern erkrankte.

Scharlachfieber unmittelbar nach der Cholera beobachteten wir dreimal: bei einem 7jährigen Mädchen am 9. Tage nach dem Ausbruche der Cholera; der Verlauf war bei diesem Kinde ein sehr schwerer, complicirt mit Morb. Brighti, Hydrops universalis, Gangrän der Vulva, Conjunctivitis membranacea des einen Auges, mit dem Ausgang im Kerito-Iritis supporativa und Infiltration der rechten Lunge. Das Kind ist noch in unserer Behandlung.

Der zweite Fall aus unserem Ambulatorium ist dadurch besonders interessant, dass das 5jährige Mädchen, in einem Hause, in dem Scarlatina herrschte, von einem heftigen Choleraanfalle ergriffen, schon am zweiten Tage nach Ausbruch der Cholera, welche mittlerweile in allen ihren Erscheinungen gewichen war, an einer ausgeprägten Scarlatina erkrankte. Ueber das weitere Schicksal des Kindes haben wir nichts erfahren.

Der dritte Fall endlich betraf einen 3jährigen Knaben, der, an Cholera im Spitale behandelt, vor seiner vollständigen Wiederherstellung auf Verlangen der Eltern nach Hause genommen, von einer an Scharlach erkrankten Schwester inficirt wurde und einen sehr schweren Krankheitsverlauf zeigte. Der Knabe ist noch in unserer Beobachtung und leidet an einem chronischen Morb. Brighti, dem er wahrscheinlich erliegen wird.

Bevor wir dazu übergehen, die Therapie, die wir bei unseren Kranken anwendeten, zu skizziren, bemerken wir noch, dass wir zu wiederholten Malen Temperaturmessungen bei unseren kleinen Kranken zu machen versuchten; da wir aber aus solchen Messungen bei anderen Kranken uns die Ueberzeugung verschafft hatten, dass solche nur dann auf Verlässlichkeit und also auf Beachtung Anspruch machen können, wenn entweder im After oder unter genauen Cautelen und mit langer Beobachtungsdauer in der Mund- und Achselhöhle gemessen wird, bei cholerakranken Kindern aber die dazu nöthige Ruhe von ihrer Seite durchaus nicht zu erzielen war, so standen wir von dem Versuche um so mehr ab, als unsere Aufmerksamkeit vielseitig in Anspruch genommen war.

Temperaturmessungen im After, unmittelbar nach dem Tode, haben wir mehrere gemacht, haben aber dabei weder ein auffallend

rasches Erkalten der Leichen, noch postmortale Temperatursteigerungen wahrnehmen können. Auch Bewegungen von Gliedmassen oder auffallende Veränderungen der Gesichtszüge, ausser denen, die durch bedeutendes Hinaufgezogensein des Unterkiefers durch die lange dauernde und intensive Todtenstarre bedingt waren, haben wir nicht beobachtet, gestehen übrigens offen, dass wir der Sache nicht viel Aufmerksamkeit geschenkt haben; sehr auffallende Erscheinungen hätten uns übrigens nicht entgehen können.

Therapie. Unsere Behandlung im Stadium algidum bestand in Folgendem:

Wenn die Kinder überbracht wurden, so bekamen sie zunächst, je nach dem Alter, in dem sie standen, 2—6 Tropfen Opium, wurden sodann in ein durchwärmtes Bett gebracht und in warme Tücher eingehüllt. Durch erwärmte, mit Sand gefüllte Thongefässe, die in die Betten gelegt wurden, waren wir im Stande, dem Bette Wärme in hinreichender Menge zuzuführen, leider aber nicht den Kranken. Frottirungen mit Eis oder sehr kaltem Wasser afficirte die kleinen Kranken sehr unangenehm und wir sahen selten darauf eine Reaction eintreten; häufig schien es uns, als ob die Kinder nur um so algider würden. Wir versuchten daher ein anderes Mittel: wir gaben nämlich unseren Kranken warme Bäder bis zu 28° R., liessen sie nur ganz kurze Zeit darin und brachten sie dann in das erwärmte Bett. Die Kinder sträubten sich gegen diese Procedur nur sehr selten und nach unseren Erfahrungen ist das warme Bad, wenigstens für Kinder, das beste Mittel, um Erwärmung zu erzielen; sehr häufig aber war sie nur kurz andauernd und im Ganzen haben wir damit auf den endlichen Ausgang der Krankheit keinen Einfluss genommen; in einigen Fällen ersetzten wir die warmen Bäder durch in kochendes Wasser getauchte Leintücher, welche, auf Kotzen ausgebreitet, zugleich mit diesen letzteren den Kindern umgeschlagen wurden. Die letztere Methode erwies sich uns als unpraktisch und wurde nur ausnahmsweise bei Nacht angewendet, wenn wir nicht rasch genug Bäder herbeischaffen konnten.

Gegen den Durst und Erbrechen gaben wir Sodawasser und Eispillen.

Wenn das Stadium algidum ein protrahirtes war und das Erbrechen sich häufig wiederholte, so injicirten wir Murias Morph. $^1/_{30}$ bis $^1/_{15}$ Gr.; wir erreichten damit immer das Aufhören des Erbrechens meist schon nach der ersten Injection; einen Nachtheil haben wir von der Injection in der angegebenen Dosirung nicht gesehen. Als Analeptica wandten wir Campher, Moschus und Aether acet. an; wir können von keinem besonders Rühmliches erzählen; am besten bewährte sich jedenfalls der Campher, der gut vertragen wurde.

Wir gaben die Analeptica nie früher, als bis das Erbrechen aufgehört oder doch seltener geworden war, und setzten sie wieder aus, wenn sich das Erbrechen erneuerte.

Im Typhoid gaben wir den Kindern Wein in häufigen kleinen Gaben; unsere Kranken nahmen ihn sehr gerne und er wurde auch gut vertragen.

Als Diureticum haben wir zuweilen Flor. Benzoë gegeben; es schien uns, als ob wir damit in einzelnen Fällen die Diurese während des Typhoids befördert hätten; ausserdem gaben wir den meisten unserer Kranken im Typhoid Chinin; es wurde jedoch von einigen nicht vertragen und musste ausgesetzt werden, weil es Brechneigung hervorrief.

Drei Kranke, die nach überschrittenem Höhepunkte der Epidemie zur Aufnahme kamen, haben wir während des algiden Stadiums ganz ohne Medicamente behandelt, sie bekamen nur reichlich zu trinken und wurden durch Wärmflaschen erwärmt; alle drei Kranken genasen.

Analecten.

Die Behandlung hypertrophischer Tonsillen mittelst Aetzmittel (The Dubl. med. Journal — Allgemeine medic. Centralzeitung Nr. 56, 1866). Crampton, Wundarzt am Meath-Hospital in Dublin, rühmt die von Fournié angegebene und die von Makenzie modificirte Methode mittelst kräftiger Aetzmittel. F. gebrauchte die Wiener Aetzpasta und das Kali bichromicum, Makenzie eine Mischung von Natron causticum und Aetzkalk (Londoner Pasta). Er bediente sich eines flachen Löffels, der mit einem vor- und rückschiebbaren Deckel versehen ist. Das Instrument wird geschlossen eingeführt, bei der Tonsille angekommen, wird der Deckel zurückgezogen und der Löffel mit dem Aetzmittel kräftig an die Drüse angedrückt, fünf Secunden hindurch. Darauf wird der Deckel wieder vorgeschoben und das Instrument zurückgezogen. Crampton bedient sich statt dieses Instrumentes eines entsprechend gekrümmten und ausgehöhlten Elfenbeinstückes. Bei der Anwendung der Paste sind folgende Vorsichtsmassregeln nothwendig: 1. Die Paste muss dick, compact sein, ohne Krümmel und kleine Stückchen. 2. Das Instrument muss nicht überladen damit sein. 3. Man muss die Berührung des Zäpfchens vermeiden. 4. Man hält Essig parat für den Fall, dass neben der Mandel noch eine andere Partie berührt worden sein sollte. 5. Der Kranke darf kein Wasser nach der Operation in den Mund nehmen. Den Speichel muss er einige Zeit aus dem Munde herausfliessen lassen; kaltes Wasser macht heftige Schmerzen. Es sind im Allgemeinen 5—10 Applicationen nothwendig, um die Mandeln zu entfernen. Die Vortheile dieses Verfahrens sind folgende: 1. Es ist weniger schmerzhaft als die Excision (?). 2. Es hat keine Blutung im Gefolge. 3. Es erregt wenig oder gar keine Entzündung. Die Londoner Paste hat nach M. die Vorzüge, mehr in die Tiefe zu greifen, als sich in der Fläche auszubreiten, länger wirksam zu sein und weniger Schmerz zu erzeugen.

Jodinjection bei Spina bifida. Nach einer Notiz aus dem Boston medical Journal haben zwei amerikanische Aerzte (Brainard und Crawford) unter sieben Fällen von Spina bifida fünf durch Injection einer wässerigen Jod- und Jodkalilösung geheilt. Coates versuchte dieselbe Behandlung bei einem vierteljährigen Mädchen, welches eine wallnussgrosse, durchscheinende, beim Schreien anschwellende Ziste an den letzten Lenden und den obern Kreuzwirbeln zeigte. Die untern Extremitäten waren nicht gelähmt, aber der Zusammenhang der Ziste mit dem Rückenmarkskanal konnte nicht bezweifelt werden, indem man die $^{1}/_{2}$" lange und $^{1}/_{4}$" breite Oeffnung in den Wirbelbögen fühlen konnte. Unter Chloroform-Narkose wurde die Nadel einer für subcutane Injectionen bestimmten Spritze durch die gesunde Haut zur Seite des Tumors eingestossen Zunächst wurde nun durch Einziehen des Stempels der aufgesetzten Spritze $^{1}/_{2}$ Drachme und dann noch dreimal dieselbe Quantität, also 2 Drachmen, von dem Inhalte der Flüssigkeit entleert und dann dieselbe Quantität einer Lösung einge-

spritzt, welche auf 1 Unze Wasser 10 Gran Jod und 20 Gran Jodkali enthielt. — Der Tumor wurde dann sofort mit einer Collodiumschichte bedeckt und von da ab täglich einmal mit Collodium überstrichen. Unmittelbar nach der Injection traten Convulsionen an Händen und Füssen ein, aber schon nach 24 Stunden erholte sich das Kind und dann schritt die Heilung ununterbrochen fort. Der Tumor überragt nur noch $^1/_8$'' die umgebende Hautfläche, hat sich mit Ausnahme einer erbsengrossen Stelle sehr verdickt und ist undurchsichtig geworden. Das Kind hat sich bis jetzt, 5 Jahre nach der Operation, ebenso kräftig wie gesunde Kinder seines Alters entwickelt. (Centralblatt für medic. Wissenschaften Nr. 7, 1866.)

Ueber die Natur und das Verhältniss der Varicellen zur Variola hat Dr. Vetter aus seinen Versuchen folgende Resultate erhalten: 1. Die Einimpfung der von Varicellen gelieferten Lymphe bleibt erfolglos bei Personen, die nicht geimpft sind; eine kurz darauf oder gleichzeitig am andern Arme vorgenommene Blatternimpfung reussirt und beweist eine vollkommene Receptivität gegen die Variola. 2. Die Personen, welche Varicellen gehabt haben, sind weder vor Variola, noch vor Variolois geschützt, und der Verlauf dieser Krankheiten erfährt nicht die geringste Modification durch jene. 3. Weder die Blattern, noch eine auch erfolgreich gewesene Impfung schützen vor Varicellen; hieraus geht hervor, dass die Varicellen eine ganz verschiedene Krankheit sind, der man durchaus kein intimes Verhältniss zur Variola zugestehen kann. 4. Varicellen und Variolois zeigen oft in ihrem Verlaufe grosse Aehnlichkeiten. 5. Kinder, die noch nicht geimpft sind und von Varicellen ergriffen werden, müssen trotzdem nachher geimpft werden, da die Varicellen keine präservative Eigenschaft gegen die Variola besitzen. In jenen einzelnen Fällen, in denen die Varicellen schwer zu diagnosticiren sind und viele Aehnlichkeit mit Variola darbieten, darf man, wenn man es mit nicht geimpften Kindern zu thun hat, die Sache nicht leicht nehmen, sondern sobald die Kinder geheilt sind und ihr Gesundheitszustand es wieder erlaubt, vorsichtshalber impfen. 6. Wenn in einer Familie ein Kind von zweifellosen Varicellen ergriffen wird, und es sind in dieser Familie noch andere gesunde, aber nicht geimpfte Kinder vorhanden, so ist es überflüssig, diese Kinder zu separiren, weil die Varicellen selbst für nicht geimpfte Kinder keine Gefahr darbieten. (Gazette d. hôp. Nr. 67 d. J., aus dem Journal de med. de Bruxelles.)

Die Form des Hymen bei Kindern. Prof. Skrzeczke beschreibt (Vierteljahrsschrift für gerichtliche und öffentliche Medicin, 1866, allg. med. Centralzeitung 62, 1866) einige Eigenthümlichkeiten in der Form des Hymen bei Kindern, welche namentlich in forensischer Beziehung wichtig sind, da sie eine falsche Deutung erfahren könnten. — Zieht man bei einem Kinde mit sanftem Zuge die grossen Schamlippen auseinander, so erblickt man zunächst nur die kleinen Schamlippen, die Clitoris, einige Linien tiefer in der Mitte des sichtbar gewordenen Raumes die Harnröhrenöffnung und unterhalb dieser nur einen schmalen Streifen des Bodens des Atrium vulvae. Vom Scheideneingange sieht man nichts, weil das stark vorspringende Frenulum labiorum von unten her denselben verdeckt. Erst wenn man die Schamlippen stark zur Seite und zugleich nach unten zieht, erkennt man das Hymen. Dieses stellt sich jedoch bei jungen Kindern nur selten als eine quer vor den Scheideneingang gespannte Membran dar, sondern es bildet einen mit seiner abgestumpften Spitze hervorragenden vielfach gefalteten kleinen rothen Zapfen oder Kegel, den Tardieu mit dem prominirenden After eines Huhnes oder einem gespitzten Munde passend vergleicht. Die Hymenöffnung zeigt sich keineswegs als ein Loch, sondern es liegen die Ränder derselben fest aneinander. Wenn man eine geknöpfte Sonde in die Oeffnung einführt und gelinde von hinten nach vorne drückend

ringsherum führt, so überzeugt man sich, dass das Hymen nicht immer, wie Tardieu angibt, lippenartig gebildet ist; V. fand es ebenso oft halbmondförmig, circulär mit mehr oder weniger centraler Oeffnung, oder noch anders gestaltet. Die Faltung hängt nicht ab von der Form des Hymens und seiner Oeffnung, sondern von seiner Breite im Verhältniss zur Weite des Scheideneinganges. Das kegelförmige Hervortreten des Hymens bei jungen Kindern muss wesentlich dazu beitragen, die Verletzung desselben zu erschweren; das Hymen wird durch den eindringenden Körper einfach zurückgedrängt, ohne eine erhebliche Spannung zu erleiden, während die enge Scheide das Vordringen verhindert. Vf. macht nun aufmerksam, dass bei älteren Mädchen das Hymen auch eine Faltung zeigt, wenn man bei der Untersuchung die Schamlippen sehr stark auseinanderzieht, und dass bisweilen eine solche glatt an die Fläche des Hymen angelegte Falte an der scharfen Contour des Lumens eine Einkerbung erzeugt, die leicht für einen Einriss gehalten, jedoch bei Anwendung der Sonde in der oben erwähnten Weise als solche erkannt werden kann; dass ferner die Lippenbildung zu Missdeutungen Anlass geben kann, wenn sie sich combinirt mit kreisförmiger, halbmondförmiger oder der von Tardieu geschilderten S-Form, wobei ebenfalls Einkerbungen vorhanden sind, die bei oberflächlicher Untersuchung für Verletzungen des Hymens gehalten werden können. Schliesslich beschreibt Verfasser noch zwei andere seltene Hymenformen. Bei einem neugebornen Kinde, welches zur Section kam, zeigte das Hymen nach gehöriger Anspannung eine circuläre Form mit längsovaler, mehr nach oben gelegener Oeffnung; aus der Mitte des untern Randes ragte jedoch ein ganz dünner, fast fadenförmiger 1" langer Zapfen nach oben in die Oeffnung hinein und gab derselben dadurch nahezu eine umgekehrte Herzform. Ein ganz ähnlicher Fortsatz, aber etwas dicker und länger, wurde vom V. bei einem zehnjährigen Mädchen aus der Mitte des obern Randes des kreisförmigen Hymens hervorragend getroffen, so dass derselbe grosse Aehnlichkeit mit den Bögen des weichen Gaumens und der Uvula gewann.

Behandlung der Diarrhöen der Kindheit, nach Dr. Binz. (Gazette des Hôp. Nr. 84 v. J.) 1. Die Diarrhöe der einer künstlichen Ernährung unterworfenen Kinder schwindet gewöhnlich, wenn man einen Kaffeelöffelvoll einer Lösung von Bicarbonas Sodae (1:48) zu jeder Flasche Milch zusetzt. Wenn dieses Salz zu rasch resorbirt zu werden scheint, um bis zum wahrscheinlichen Sitze der Läsion zu kommen, so wird man ihm mit Vortheil den kohlensauren Kalk unter der Form der Krebsaugen substituiren. Nur in einer kleinen Anzahl Fälle der ersten Periode des Lebens widersteht die Diarrhöe diesem Mittel und allen andern, welche man dagegen anwenden kann. 2. In den Sommerdiarrhöen, welche ohne bestimmbare Ursache kommen, befindet man sich oft gut bei kleinen Gaben Calomel mit Ipecac. (1—3 Centigramm von jedem, viermal täglich, nach dem Alter). Aber wenn eine Verkühlung das Unwohlsein herbeigeführt hat und wenn keine Unreinlichkeiten vorhanden sind, so erreichen sehr kleine Gaben Opium das Ziel. 3. Die chronischen Diarrhöen, aus verschiedenen Ursachen, weichen in der Regel dem Nitras argenti in steigender Dosis bis 0·075 und selbst bis 1 Centigramm, von dem der Verfasser niemals Unzukömmlichkeiten gesehen hat. Wenn indess dieses Mittel (selbst in sehr kleiner Gabe) jedesmal erbrochen wird, so ersetzt man es mit Vortheil durch die Tonica und die pflanzlichen Adstringentien. 4. Die Diarrhöen, welche mit Atrophie und Anämie gepaart sind und bei denen man nicht selten Blutzersetzung findet, sind mit sehr gutem Erfolge mit Protojod. ferri behandelt worden. In den Fällen, welche durch tuberculöse Ulceration hervorgerufen sind, ist das Subnitrat. Bismuthi das beste Mittel, in der Gabe von 1.50 Gramm dreimal täglich. — Indess lässt sich in vielen Fällen die Ursache nicht aufklären und man ist auf experimentale Versuche angewiesen.

Die Saughütchen von Kautschuk, eine Quelle anhaltender Soorbildung bei Kindern. (Memorab. 1866, I.) Wenn Kinder, die mit der Flasche aufgezogen werden, wiederholt und langwierig an Soor erkranken, so kann die Ursache der Rückfälle (nach Mettenheimer) in einer Pilzvegetation auf dem Kautschukhütchen liegen. Die Pilzsporen sitzen vorzugsweise auf der innern, schwerer zu reinigenden Fläche dieser Hütchen. Blosses Einlegen der Hütchen in Wasser und Ausspülen in demselben genügt nicht zur Entfernung der Sporen. Zieht man in solchen Fällen nicht ein Mundstük vor, dessen Glätte dem Haften der Pilzsporen nicht günstig ist (wie z. B. eines von Horn, Knochen oder Elfenbein), so wendet man bei dem Reinigen die Hütchen um und reibt auch die innere Fläche sorgfältig aus.

Ueber Gewicht und Länge der neugebornen Kinder im Verhältnisse zum Alter der Mutter, von Hecker. (Monatsschrift für Geburtskunde; Nov. 1863.) Die an 4449 Fällen angestellten Untersuchungen in der angegebenen Richtung bestätigten die Ansicht Dunkan's, dass die Gewichts- und Längenzunahme des Kindes in directer Abhängigkeit von dem Alter der Mutter sei; dagegen fand sich Dunkan's Angabe, dass eine bestimmte Grenze der Gewichts- und Längenzunahme innerhalb des zeugungsfähigen Alters existire, nämlich das 29. Jahr, nach welchem eine regelmässige Abnahme des Gewichtes des Kindes stattfinden soll, nicht bestätigt. Eine solche Grenze existirt nicht, vielmehr lässt sich die Zunahme bis zum Aufhören der Fruchtbarkeit überhaupt verfolgen. Endlich zeigte sich das Alter nicht, wie Dunkan will, als der einzige Factor der Zunahme, sondern man muss daneben einen Einfluss auf dieselbe von Seite der Zahl der Schwangerschaften als solcher anerkennen.

Pädiatrische Mittheilungen aus dem Franz Josef-Kinderspitale zu Prag. Von Prof. Steiner und Dr. Neureutter über die **Krankheiten des Darmkanals.** (Vierteljahrsschrift für die praktische Heilkunde, 1866, 3. B.) Die Krankheiten des Darmkanals sind zwar im kindlichen Alter sehr häufig und folgenschwer, aber am wenigsten gründlich studirt. Der Grund davon liegt in den Schwierigkeiten, welche das Studium der Darmkrankheiten im kindlichen Alter in sich birgt. Das häufige Uebergehen einer Erkrankungsform in die andere, das gleichzeitige Vorkommen acuter und chronischer Processe, das öftere Schwanken der ohnedies unzuverlässigen objectiven Erscheinungen, die mangelhaften Angaben seitens der Angehörigen und, was die Verfasser besonders betonen, die noch äusserst dürftige anatomische Basis bedingen diese fühlbare Lücke. — Um einerseits gewisse Darmleiden nicht zu übersehen, anderseits die Diagnose leichter stellen zu können, müssen einige Umstände genau gewürdigt werden, welche nicht nur auf die pathologisch-anatomischen Veränderungen, sondern auch auf die Symptomatologie im Allgemeinen von Einfluss sind. Bei Beurtheilung der Stuhlentleerungen muss berücksichtigt werden, dass namentlich ihre Farbe und Consistenz durch die eingenommene Nahrung modificirt wird. So fanden die Verfasser z. B., dass bei fast ausschliesslichem Gebrauche von Cacao und Kinderkaffee der Darminhalt mehr oder weniger bräunlich, bei an Caseïn reicher Milch mehr weisslich sich gestaltet, dass er je nach der Farbe der genossenen vegetabilischen und animalischen Kost verschiedene andere Farbennuancen annimmt, und dieses um so sicherer, je mehr der Darm in seiner Verdauungsfunction gestört, je mehr die Darmdrüsen durch ein chronisches Leiden alterirt sind. Bezüglich der Consistenz erwähnen die Verfasser, dass der Darminhalt beim Genusse von Nahrungsmitteln, wie Gries, Reis, Erbsen, Linsen, Bohnen etc., meist breiig fest ist, besonders wenn die Kinder wegen geringen Durstes nur wenig Flüssigkeit zu sich nehmen. Mitunter

mischt sich der Speisebrei mit dem pathologischen Secrete der Darmschleimhaut so innig, dass letzteres nur schwer oder gar nicht herauszufinden ist, somit die Stuhlentleerungen keinen Anhaltspunkt bieten für das vorhandene Darmleiden. Oder es kommt vor, dass 2—3 Stühle ganz normal erscheinen, während erst der vierte ein qualitativ veränderter ist. Die mikroskopische Untersuchung bietet keine festen Anhaltspunkte für die Diagnose. Lässt sich auch z. B. Eiter und Blut im Stuhle nachweisen, so findet allerdings sicher ein Ulcerationsprocess im Darme statt, allein ob das Geschwür ein tuberculöses, ob eine einfache Enteritis follicularis oder eine Dysenterie vorhanden ist, das zu bestimmen ist eben nicht immer leicht möglich. Die Zeitintervalle, zwischen welchen die Stuhlentleerungen erfolgen, der Geruch der Fäces und die Art und Weise, wie die Stuhlentleerungen zum Vorschein kommen, sind werthvolle Zeichen für die Diagnose der Darmkrankheiten. Von grossem Einflusse auf die Erscheinungen der Darmerkrankungen ist ferner auch der Sitz des Leidens. Nach zahlreichen Sectionsbefunden werden im Kindesalter das Ileum, das Intestinum colon und Rectum am häufigsten ergriffen, seltener ist das Jejunum, das Duodenum und das Intestinum coecum der Sitz einer acuten oder chronischen Affection. Die Erkrankung betrifft häufiger mehrere Abschnitte und ihr Gang lässt sich zuweilen noch deutlich erkennen. Der acute Darmkatarrh localisirt sich weit häufiger im Jejunum und Ileum, als im Dickdarm, während der letztere, namentlich das Colon descendens und das Rectum, wieder öfter Sitz der chronischen katarrhalischen, der exsudativen und der ulcerösen Darmkrankheiten ist. Wegen der Zartheit der Wandungen des Dünndarms werden die pathologisch-anatomischen Veränderungen daselbst auch in der Regel nicht so scharf ausgeprägt und so leicht erkennbar sein, wie im Dickdarm, wo die an sich schon dickere Wandung und die Chronicität des Verlaufes häufiger Veränderungen bedingen, die sich dem Beobachter von selbst aufdrängen. Endlich ist auch noch das Verhalten des Darmrohres selbst von Einfluss auf die Entwicklung der krankhaften Erscheinungen. Im stark aufgeblähten Darme erreichen die anatomischen Veränderungen nie jenen Höhegrad wie in einem mässig oder stark contrahirten. Unter den Krankheiten des Darmkanals ist unstreitig der Darmkatarrh die häufigste und die wichtigste. So unscheinbar derselbe oft im Beginne auftritt, so folgenschwer und gefahrbringend kann er im weiteren Verlaufe werden. Dieses gilt besonders vom Katarrh der Säuglinge, und man sollte denselben in dieser Altersperiode nie als eine leichte Erkrankung auffassen und behandeln. Principiis obsta, sero medicamen paratur, rufen die Verfasser jedem Arzte zu. Der Darmkatarrh tritt auch im Kindesalter, wie bei Erwachsenen, theils als acuter, theils als chronischer, bald idiopathisch, bald wieder symptomatisch auf. Von den bekannten anatomischen Merkmalen des acuten Katarrhs sahen die Verfasser die Schwellung und Auflockerung der Schleimhaut am häufigsten und legen daher auf diese Veränderung ein grosses Gewicht, obwohl eine derartige Schwellung und Lockerung sich nach der Beobachtung der Verfasser, besonders bei stark gefülltem Darme auch erst nach dem Tode entwickeln kann. Sowohl die Peyer'schen Plaques, wie die solitären Follikel betheiligen sich in vielen Fällen gleichzeitig an der Schwellung, und letztere ragen zunächst der Bauhinischen Klappe und im Verlaufe des Dickdarms als grauliche, vom Centrum aus dehiscirte Knötchen hervor. Der Darm ist in der Regel aufgebläht, selten contrahirt, und zwar findet sich zumeist die untere Hälfte des Dünndarmes contrahirt in jenen Fällen, wo auch der Dickdarm in Mitleidenschaft gezogen und der Verlauf sehr acut ist. In manchen Fällen wechseln Contraction und Dilatation, so dass einzelne Darmschlingen collabirt, andere anstossende dagegen aufgebläht sind. Der acute Katarrh bedingt niemals eine Schwellung der Mesenterialdrüsen. Die anatomischen Veränderungen, welche dem chronischen Darmkatarrh zukommen,

werden viel öfter beobachtet, als die des acuten und sind auch in Folge dessen besser gekannt und beschrieben. Jeder beschäftigte Arzt kennt die Häufigkeit, Hartnäckigkeit, aber auch die Gefährlichkeit dieses Processes. Der chronische Darmkatarrh stellt sich im Kindesalter unter zwei anatomischen Formen dar. Bei der ersten dieser Formen erscheint das Darmrohr von Gas mehr oder weniger stark aufgebläht, die Darmhäute selbst sind blutleer, ungewöhnlich blass, so dass das Darmrohr in manchen Fällen wie ausgewässert erscheint. Dabei nimmt die Dicke der Häute so ab, dass das Darmstück sehr dünn, durchscheinend und leichter zerreisslich wird. An der Schleimhautfläche schwinden die Falten zum grossen Theile oder in der Gänze, die Drüsen sind kaum mehr aufzufinden, der Inhalt ist meist schleimig, gallertartig und von verschiedener Farbe. Diese Form kommt fast nur bei Kindern unter zwei Jahren, selten bei älteren Kindern zur Beobachtung, localisirt sich vorzugsweise im Dünndarme und erreicht im Ileum stets den höchsten Grad der Entwicklung. Die zweite Form weist alle die bekannten charakteristischen Merkmale des chronischen Katarrhs nach, nur mit der Eigenthümlichkeit, dass die Lenticulardrüsen vorzugsweise und öfter ergriffen sind. Die Aufblähung des Darmes erreicht nie einen hohen Grad, weil diese Form ihren Sitz vorzugsweise im Dickdarm aufschlägt. Die Folliculardrüsen bieten ein besonderes Interesse. Dieselben prominiren als grauliche Knötchen, manchmal schiefergrau pigmentirt, in weiter vorgeschrittenen Fällen in der Mitte dehiscirend und schiefergrau halonirte Substanzverluste bildend. Das regelmässige Ueberwiegen dieser Follikelerkrankung gab wohl auch Veranlassung, den chronischen Darmkatarrh als Enteritis follicularis, Follicularkatarrh zu bezeichnen. Bei Kindern, die mit einem chronischen Leiden, z. B. Caries, Coxitis, Rachitis, Tuberculose der Lymphdrüsen, chronischer Bronchopneumonie u. s. w., behaftet waren, fanden die Verfasser mitunter in dem einen oder andern Abschnitte des Dickdarms neben breiigen oder selbst knolligen Fäcalmassen die Schleimhaut wohl nicht auffallend verdickt, aber ungewöhnlich erblasst mit wenig vorspringenden Falten und die solitären Follikel nur leicht oder kaum geschwellt, vom Centrum aus dehiscirt und nicht scharf halonirt. — Sowohl bei der ersten wie bei der zweiten Form des chronischen Darmkatarrhs sind die Mesenterialdrüsen mehr oder weniger geschwellt und zeigen bei der mikroskopischen Untersuchung meist eine reichliche Zellenwucherung, was durch die bekannte Thatsache erklärt werden kann, dass bei gewissen Organerkrankungen die mit denselben in Correspondenz stehenden Drüsen immer mehr oder weniger in Mitleidenschaft gezogen werden. — Die Folgen des chronischen Darmkatarrhs äussern sich theils im Darmrohre selbst, theils in Veränderungen anderer Organtheile. Von den ersteren beobachteten die Verfasser nicht selten als unmittelbare Folgeerscheinung die eiterige und croupöse Dysenterie, die Folliculärverschwärung (Geschwürchen mit scharfen, leicht unterminirten Rändern und mit Eiter bedeckter Basis), die Follicular-Abscedirung (Eiterbildung in Form von kleinen Abscesschen im submucösen Bindegewebe bei intact gebliebener Schleimhaut), die oberflächliche ulceröse Destruction und Blennorrhoe, seltener die Polypenbildung, gar nie die schwielige Degeneration der Schleimhaut mit Verödung der Drüsen und die Stenose des Darmrohres. Von den pathologischen Veränderungen in anderen Organen erwähnen die Verfasser die häufig vorkommenden Veränderungen der Milz (Sagomilz), welche nach ihrer Ansicht zuweilen die Fortdauer der allgemeinen Anämie verursachen, selbst wenn das Darmleiden schon geschwunden ist. Symptomatologie. Die Symptome am Krankenbette müssen sich verschieden gestalten, je nach der Form, dem Sitze und der Dauer des Darmleidens, je nach der genossenen Nahrung und dem gleichzeitigen Vorkommen mehrerer Formen nebeneinander, so dass die Diagnose manchmal sehr schwer ist. Beim acuten Darmkatarrh ist unter den objectiven Erscheinungen in erster Reihe zu

nennen die Diarrhöe. Zur Beurtheilung derselben dienen den Verfassern folgende Anhaltspunkte: 1. Stühle, welche gleich bei der Entleerung oder schon kurze Zeit darnach eine grünliche Farbe zeigen, kommen fast nur bei Säuglingen und Kindern in den ersten Lebensjahren zur Beobachtung; je älter die Kinder, desto seltener kommen sie vor. 2. Die diarrhöischen Stühle im Verlaufe des acuten Darmkatarrhs haben anfangs den bekannten Fäcalgeruch, verlieren denselben während des Höhepunktes und erhalten ihn wieder mit dem Schwinden des Katarrhs. 3. Der sauere Geruch und die stark sauere Reaction treten am deutlichsten hervor bei den grünen oder sogenannten Froschlaichstühlen. 4. Je ausgebreiteter der acute Katarrh, je weniger Nahrung und je mehr Flüssigkeit das Kind zu sich nimmt, desto flüssiger sind die Stuhlentleerungen. 5. Je mehr der acute Katarrh sich im Dickdarm ausbreitet, desto mehr Schleimmassen sind den flüssigen oder dünnbreiigen Stühlen beigemischt 6. Ist neben dem Darmkatarrh auch gleichzeitig die Bronchialschleimhaut afficirt, so finden sich in den Stuhlentleerungen nicht selten auch geballte Schleimmassen, die sich ohne Schwierigkeit als die verschluckten Sputa erkennen lassen. 7. Sehr wässerige Stühle, die mit grosser Vehemenz wie aus einer Spritze entleert werden, werden häufiger bei kleinen Kindern, namentlich Säuglingen, beobachtet, und zwar um so zahlreicher, je ausgebreiteter der Katarrh ist. 8. Je flüssiger die Stühle, desto leichter lassen sich in denselben Epithelien nachweisen. 9. Die Häufigkeit der Stuhlentleerungen erreicht beim acuten Katarrh niemals jene hohe Ziffer wie beim Follicularkatarrh und bei der Dysenterie. 10. Die Stuhlentleerungen sind nicht selten breiig, wenn der acute Katarrh ein secundärer ist und den Dünndarm befallt. 11. Je flüssiger die Stuhlentleerungen, desto heller und geruchloser werden sie. Der Meteorismus ist gewöhnlich mässig; in der Regel beobachtet man nach einigen Stuhlentleerungen und Abgang von Gasen einen deutlichen Nachlass. Kollernde und gurrende Geräusche hört und tastet man bei Kindern, wo die Stühle sehr wässerig sind, besonders bei der Diarrhoea aestiva. Der Schmerz (Colica oder besser Enteralgia) tritt meist paroxysmenartig auf und beruhigt sich beim Abgange des diarrhöischen Stuhles. Störung des Appetits ist nicht so constant wie vermehrter Durst, der im Verhältnisse der Häufigkeit der Stuhlentleerungen wächst. Erbrechen beobachteten die Verfasser im Beginne, und zwar nur dann, wenn gleichzeitig ein Magenkatarrh vorhanden oder der Dünndarmkatarrh ein sehr ausgebreiteter war. Trockenheit der Lippen und Mundschleimhaut mit erhöhter Temperatur der Mundhöhle und weisslich belegte Zunge sind häufige Begleiter des acuten Darmkatarrhs. Die Kinder, namentlich Säuglinge, nehmen bei hochgradiger Entwicklung dieser Symptome oft einen ungewöhnlichen Gesichtsausdruck an. Die Lippenschleimhaut erscheint wie nicht ausreichend, der Mund rundlich oval, meist offen, selbst im Schlafe; die weisslich belegte trockene Zunge macht häufig Bewegungen, die grossen Durst verrathen. Stomatitis aphthosa und Soor begleiten häufiger den chronischen als den acuten Darmkatarrh. Bei Säuglingen mit zarter Haut entwickeln sich in Folge der häufigen und saueren Stuhlentleerungen leicht Excoriationen um den After, Erythem und Intertrigo um die Genitalien und an den Schenkelfalten. Fiebererscheinungen erreichen selten hohe Grade und fehlen sehr oft ganz; ebenso die anderen subjectiven Symptome, welche sonst den Darmkatarrh der Erwachsenen zu begleiten pflegen. — Beim chronischen Katarrh treten die Symptome desto deutlicher hervor, je länger die Krankheit dauert und je ausgebreiteter sie ist. Als das massgebende Symptom sind wieder die veränderten und vermehrten Stuhlentleerungen zu nennen. Farbe und Consistenz sind sehr verschieden; selten sind sie flüssig, verbreiten aber in der Regel einen penetranten, aashaften Geruch. Ihre Anzahl beträgt 3—8 binnen 24 Stunden, mitunter mehrere in kurzen

Pausen in den Morgenstunden oder bald nach genommener Mahlzeit. Manchmal tritt eine scheinbare Besserung ein, indem durch einige Tage nur einer oder zwei Stühle erfolgen; bald stellen sich aber wieder zahlreiche übelriechende Stühle ein. Dieselben lassen meist unverdaute Speisereste erkennen und zeigen bei Kindern, die nur Milch geniessen, die Beschaffenheit des Caseins. Der Meteorismus erreicht im Verlaufe des chronischen Darmkatarrhs einen hohen Grad, doch findet man den Nabel nie verstrichen, zum Unterschiede von Ascites. An der Bauchhaut der mit chronischem Darmkatarrh behafteten Kinder findet man nicht selten hirsekorngrosse, hier und da durch dünne Stränge verbundene Knötchen. Die Verfasser halten dieselben mit Vogel für obliterirte Lymphgefässe und die Knötchen für deren Klappen. Der Modus der Respiration wird verändert; dieselbe ist eine costale und nicht selten erschwert und beschleunigt, besonders wenn gleichzeitig Rachitis und Darmkatarrh vorhanden sind. Schmerzhaftigkeit tritt nur dann in bemerkenswerther Weise hervor, wenn sich ein acuter Katarrh oder Dysenterie hinzugesellt. Der Appetit ist nur zuweilen vermindert, in den späteren Stadien der Krankheit sogar sehr gut, so dass die Kinder grosse Mengen Nahrung vertilgen. Mit Vorliebe geniessen sie mehr trockene, ungekochte, stärkemehlhaltige Speisen, wie z. B. Brod, Semmeln; dagegen werden Fleischbrühe oder Fleischsorten meistens zurückgewiesen. Der Durst steigert sich beim chronischen Darmkatarrh nicht zu solcher Höhe wie beim acuten. Die schlimmste, gefährlichste Erscheinung im Verlaufe des chronischen Darmkatarrhs aber ist die sich allmälig einstellende Anämie und Atrophie. Die Haut und die Schleimhäute erblassen; erstere wird trocken, verliert ihre Elasticität, der Fettpolster schwindet, was besonders an den innern Schenkelflächen zuerst sich zeigt. Die Gesichtszüge werden spitzer und markirter, die Augen sinken in ihre Höhlen zurück, die Muskelkräfte nehmen ab, kurz, im ganzen Organismus macht sich eine regressive Metamorphose geltend, was um so mehr auffallen muss, da die Kinder dessenungeachtet einen prächtigen Appetit entfalten. Tritt der acute und chronische Darmkatarrh als secundärer oder symptomatischer auf, so werden die Erscheinungen allerdings durch das Grundleiden modificirt, im Wesentlichen jedoch fanden die Verfasser keine besonderen Unterschiede. Aetiologie. Aus der grossen Reihe der ätiologischen Momente heben die Verfasser hervor: die quantitativen und qualitativen Diätfehler, die aus der Mutter- und Ammenbrust entspringen; ferner das zu frühzeitige Entwöhnen und das zu lange fortgesetzte Stillen; ferner das zu rasche Entwöhnen, besonders bei Säuglingen in den ersten Monaten und in den Sommermonaten, endlich die unzweckmässige Wahl der Nahrungsmittel bei der künstlichen Ernährung. Neben dem Mangel der Zähne, neben den noch wenig entwickelten Kaumuskeln sind es vorzugsweise die noch geringe Verdauungskraft des Speichelsecretes und die verhältnissmässig noch tiefer stehende Function der drüsigen Elemente im Magendarmkanale, welche bei der Wahl der Nahrung als massgebend betrachtet werden müssen. Das beste Surrogat der Muttermilch wäre allerdings die Kuhmilch; da diese jedoch so häufig verfälscht wird, und da selbst die reine Milch in den Städten doch keine allen Anforderungen entsprechende sein kann, weil hiezu die Bedingungen in der Stadt fehlen, so ziehen die Verfasser, sobald der Säugling die ersten 6—8 Wochen überstanden hat, jene Nahrung vor, welche wenigstens annäherungsweise immer in gleicher Qualität angefertigt werden kann, nämlich die Fleischbrühe, den Eichelkaffee oder Kinderkaffee. Eine Verbindung oder selbst Verdünnung der Fleischbrühe durch Reis oder Gerstenschleim sagt manchem Säugling oft überraschend gut zu; überhaupt ist der Arzt mitunter gezwungen, bei der künstlichen Ernährung alle seine Combinationskraft aufzubieten, um bestehende Darmkatarrhe zu beseitigen oder beginnenden vorzubeugen. Die

Dentition verdient unter den Ursachen des Darmkatarrhs auch angeführt zu werden, da die Erfahrung zeigt, dass zahnende Kinder sehr leicht, oft und auch andauernd vom Durchfall heimgesucht werden. Ebenso können atmosphärishe Einflüsse, Ueberladung des Magens, Genuss verdorbener und schwer verdaulicher Nahrungsmittel, Cumulation von mannigfachen Speisen etc. bei Kindern häufig Ursache werden von acutem und chronischem Darmkatarrh. Den secundären Darmkatarrh sahen die Verfasser häufig bei Lungenkrankheiten, besonders bei acutem und chronischem Bronchialkatarrh, und sie erklären dieses häufige Zusammentreffen durch den Umstand, dass in Folge der behinderten Respiration zu wenig Wasser aus dem Blute entfernt wird, das Blut dadurch wässeriger und der Ueberschuss des Wassers mittelst der Darmschleimhaut eliminirt wird. Ferner intercurriren oft Darmkatarrhe im Verlaufe von Typhus, acuten Exanthemen, Morbus Brightii, Verbrennungen, Herzleiden, Caries, chronischen Hautkrankheiten. Hinsichtlich des Geschlechts zeigt sich kein bemerkenswerther Unterschied. Prognose. Der Ausgang des primären, acuten Katarrhs in Genesung ist desto eher zu erwarten, je älter das Kind ist; jüngere unterliegen oft rasch dieser Erkrankung, besonders bei der künstlichen Auffütterung. Artet der acute Darmkatarrh in den chronischen aus, dann gestaltet sich die Prognose mit zunehmender Dauer desselben immer ungünstiger; die Kinder marasmiren, bis der hinzutretende secundäre Hydrocephalus, die acute Gehirnanämie und die Terminaldysenterie das Ende herbeiführt. Bei Erörterung der Folgen des Darmkatarrhs schildern die Verfasser die Erscheinungen, welche die Folliculärverschwärung charakterisiren: Nach längerer oder kürzerer Dauer des Darmkatarrhs stellt sich bei den Kindern Fieber ein, das Abends heftiger wird; Lippen und Zunge werden trocken, auf der letzteren zeigt sich ein weisslicher, gelblichweisser Beleg; der Appetit nimmt ab; der Durst steigert sich; der Meteorismus wird grösser, der Unterleib bei Berührung schmerzhaft, namentlich im Verlaufe des Colon descendens und der Fossa iliaca sinistra. Die Stuhlentleerungen, welche bis jetzt zum Zeichen des Ergriffenseins der Follikel zumeist nur glasartigen Schleim enthielten, zeigen nun mehr oder weniger Eiter; bei zunehmendem Leiden bestehen sie fast nur aus solchem, mit geringen Blutspuren; dieselben erfolgen unter heftigen Schmerzen, später unwillkürlich; ihre Zahl nimmt so zu, dass die Kinder fast immer nass gefunden werden. Mit der Häufigkeit nimmt die Quantität der Darmentleerungen allmälig ab, so dass manche derselben nur aus einem Klümpchen mucopurulenter Flüssigkeit bestehen. Die Schleimhaut des Mastdarms stülpt sich nach aussen, um den After entstehen Excoriationen, welche bei sehr herabgekommenen Kindern zu tieferen, diphtheritischen Substanzverlusten führen. Zu der auffallenden Abzehrung der Kinder gesellt sich kurz vor dem Tode noch ödematöse Anschwellung der Extremitäten. Manchmal tritt ein Nachlass dieser Symptome ein, der jedoch nur selten von Dauer ist, bald wiederholen sie sich in heftiger Weise und führen dann um so rascher zum lethalen Ausgange. In manchen Fällen sind die Erscheinungen im Leben so wenig ausgesprochen, dass erst bei der Autopsie das Vorhandensein derselben constatirt wird; die Krankheit sitzt dann ziemlich hoch oben im Colon transversum und descendens, oder der Eiter entleert sich nur schwer aus den rundlichen, den Follikeln entsprechenden Substanzverlusten. — Die Diagnose der Folliculärverschwärung ist im Leben nicht immer mit Leichtigkeit zu stellen, weil die croupöse und eiterige Dysenterie, sowie Darmtuberculose ähnliche Symptome bedingen. Therapie. Die Verfasser stellen als Frucht ihrer Erfahrung den Grundsatz auf: Jeder Fall verlangt seine eigene Behandlung. Sie fragen vor Allem um die Art der Ernährung und analysiren alle hygienischen Umstände, unter welchen das Kind erkrankt ist, um wo möglich die Ursache des Darmkatarrhs aufzufinden. Nicht selten wird der Darmkatarrh mit dem

Wechsel in der Ernährung allein behoben. Von innern Mitteln wenden die Verfasser bei primären fieberhaften Darmkatarrhen, namentlich der Säuglinge und jüngeren Kinder, mit Vorliebe folgende Formel an: Decocti rad. Salep e gran. decem uncias tres. Elixir. acid. Halleri gutt. sex, Syr. diacod. unc. semis. Sind die Stühle zahlreich, so wird statt des Elixir. acid. Hall. dem obigen Medicamente mit gutem Erfolge etwas Alumen (3—8 Gr.) zugesetzt. Als ein vorzügliches Mittel bei acuten oder subacuten Darmkatarrhen der Kinder bewährt sich das Pulv. Doveri ($^1/_4$—$^1/_2$ Gr. p. dosi) in Verbindung mit einem Elaeosaccharum oder eine Verbindung von Tannin mit Opium. Für Kinder von 1—2 Jahren folgende Formel: Tannini puri gr. quatuor, Opii puri gr. semis, Elaeos. foeniculi Drachmam, in dos. XII, alle 2—3 Stunden 1 Pulver. Das Opium spielt bei Behandlung der Darmkatarrhe im kindlichen Alter eine wichtige Rolle. Es wird nach der Erfahrung der Verf. im Allgemeinen von Kindern gut vertragen; anämische Kinder erheischen grössere Dosen, und nur eine fortgesetzte Cumulation des Mittels führt zu Intoxicationen, die sich in Gehirnsymptomen, ähnlich denen beim secundärem Hydrocephalus, äussern. Was die einzelnen Präparate des Opiums betrifft, so werden sie alle gleich gut vertragen; nur die Morphiumpräparate müssen auf das spätere Kindesalter beschränkt werden. Bei acuten Darmkatarrhen mit mehr serösen Stuhlentleerungen, wie sie namentlich im Hochsommer öfter beobachtet werden, erweist sich eine Verbindung von tonisch-aromatischen Mitteln mit Adstringentien und Excitantien oft heilsam: Infus. Cal. arom., oder Rad. caryophyl. mit Elixir. Halleri, Tinct. aromat. acid. Wein, welchem man nach Umständen etwas Opium zusetzen kann. Bei sauerer Beschaffenheit der Darmentleerungen, die besonders bei Säuglingen beobachtet wird, sind ausserdem die säuretilgenden Mittel: Pulv. lap. cancrorum, Magnesia carbonica, Aqua Calcis am besten mit einem aromatischen Wasser oder mit kleinen Dosen von Rheum zu empfehlen. Auch eine Verbindung von Pulv. Doveri mit Rheum leistet gute Dienste. Gegen die heftigen Enteralgien sind ausser der innern Darreichung von Aqua foeniculi oder Menth. pip. mit Syr. diacod. oder Opium vor Allem öfters wiederholte lauwarme Bäder, Umschläge von Chamillen, warme Tücher und die Einreibung von Unqu. aromat. in den Unterleib von Nutzen. Tritt im Verlaufe eines acuten Darmkatarrhs plötzlich Collapsus ein, so müssen Reizmittel, wie recht warme Bäder, Hautreize, ausserdem Wein (theelöffelweise), die Tinct. nervinoton. Bestuscheff u. s. w. rasch angewendet werden. Am meisten empfehlen die Verfasser Wein (Malaga, Oedenburger Ausbruch) als das beste und unschädlichste Reizmittel. — Beim chronischen Darmkatarrh wenden die Verf. mit Vortheil Opium, Tannin, Acetas plumbi, Alumen und Pulv. Doveri an. In hartnäckigen Fällen, namentlich wenn die schleimigen Stuhlentleerungen in sehr unregelmässigen Intervallen erfolgen oder selbst mit normalen Stühlen wechseln, ist die Tinctura Rhei vinosa Darelli zu 1—3 Kaffeelöffelvoll des Tages oft von überraschend guter Wirkung. Hat man es mit einem bereits sehr anämischen Kinde zu thun, so ist eine Verbindung von Chinin ($^1/_{20}$—$^1/_{12}$ Gr. pro dosi) mit Pulv. Doveri oder mit Opium ein heilsames Mittel, und die Verf. sahen unter der Anwendung desselben oft noch Kinder genesen, für deren Leben man schon fürchten musste. Auch die Tinctura ferri muriatica neben anderen styptischen Mitteln erwies sich mitunter hilfreich. Wo diese Mittel nicht die gewünschte Wirkung äusserten, verschafft dann und wann ein Decoct. ligni campechiens. (ex unc. dimidia ad unc. quatuor) mit Tinct. Catechu (gtt. quindecim ad scrupulum) und Tinct. Opii simpl. (6—8 Tropfen) vorübergehende oder bleibende Besserung. Im Allgemeinen fanden die Verfasser das Mittel nicht so unfehlbar, wie es West behauptet; dasselbe gilt von der Ratanhia und der Radix Colombo. Das Argentum nitricum versagte gewöhnlich auch den Dienst, wenn die früher genannten Mittel nicht mehr wirkten. — Ausser den eben mitgetheilten innern Mitteln wird die Cur der Darmkatarrhe noch

wesentlich unterstützt durch Klystiere, deren Nutzen sich vorzugsweise bei Katarrhen des Dickdarms, namentlich des Rectums äussert, während bei Ulcerationsprocessen daselbst die Klystiere gleich wieder ausgestossen werden, besonders wenn, wie West richtig andeutet, zu denselben ein grösseres Quantum Flüssigkeit verwendet wird. Die Klystiere bestehen am zweckmässigsten aus einer Abkochung von Stärke oder Salep und einem narcotischen oder adstringirenden Mittel. — Vom Genusse des rohen Fleisches sahen die Verf. in einigen Fällen von Diarrhoea ablactatorum eine auffallende Besserung; doch wird es von manchen Kindern gar nicht, von anderen nur kurze Zeit vertragen. Um es schmackhafter zu machen, ist es gut, wenn es mit einigen Tropfen Malagawein oder etwas feingestossenem Zimmt versetzt wird. Kommt es im Verlaufe des Darmkatarrhs zu Mastdarmvorfall, so müssen die Stuhlentleerungen entweder im Beginne abgesetzt, oder das Nachtgeschirr nach dem Vorschlage Hennoch's nicht auf den Fussboden, sondern auf einen Schemel oder kleinen Stuhl gestellt werden, um das starke Wirken der Bauchpresse etwas abzuschwächen. Ausserdem wendeten die Verfasser Klystiere mit kaltem Wasser oder einem anderen Adstringens an. In hartnäckigen Fällen leistete auch das Extr. nucis vom. ($^1/_4$—$^1/_2$ Gr. pro Dosi) 2—3mal des Tages in Pulverform gute Dienste. Zum Touchiren der prolabirten Schleimhaut mit Nitras argenti oder gar zur Anwendung des Glüheisens brauchten die Verfasser nie zu schreiten. Ist der Vorfall schmerzhaft, so lassen die Verf. eine Salbe aus Unqu. Linariae unc. semis, Extr. Belladonnae scrupulum in den Anus einbringen. In einem Falle sahen die Verfasser nach Reposition eines vorgefallenen schuhlangen Darmstückes Peritonitis mit tödtlichem Ausgange. Gegen Incontinentia alvi, welche die Verf. bei einigen Kindern als Folgeübel des chronischen Darmkatarrhs beobachteten, erwiesen sich kalte Sitzbäder, Kaltwasserklystiere und der innerliche Gebrauch des Extr. nucis vomicae in steigender Dosis hilfreich. Bei einem 10 Jahre alten Knaben, der an diesem lästigen Uebel schon seit 2 Jahren gelitten hatte, bewirkte diese Behandlung schon nach 3 Wochen bleibende Heilung.

Zur Kuhpockenimpfung. (Aus dem Sitzungsberichte der medic. Gesellschaft zu Paris vom 4. Mai 1866.) De Langenhagen hat durch Versuche festgestellt, dass die Schutzkraft der Vaccine erst am 5. Tage nach der Impfung, d. i. nach vollständigem Ablaufe von 4 Tagen, von dem Tage der Impfung an gerechnet, anfängt. Revaccinationen, welche am 1., 2., 3. und 4. Tage nach der Impfung vorgenommen wurden, gelangen vollständig. Bei jenen Kindern, an welchen die Impfung am 5. Tage wiederholt wurde, waren die Erfolge der zweiten Impfung schon verschieden; bei den Einen wurde nur eine falsche Vaccine (verkümmerte Schutzpocke) hervorgerufen, während bei den Anderen noch regelmässige Pusteln zum Vorschein kamen. Die Revaccination am 6. Tage nach der Impfung ergab theils nur eine falsche Vaccine, theils abortirten die Efflorescenzen, nachdem sie sich noch kaum zugespitzt hatten. Die Revaccinationen, welche am 7., 8., 9. und 10. Tage nach der primitiven Impfung vorgenommen wurden, abortirten insgesammt oder ergaben nur verkümmerte Pocken. Der Beginn der Schutzkraft entspricht dem Zeitpunkte der beginnenden Entwicklung der Pocken. In Zeiten einer Blatternepidemie sind daher Individuen, welche zum ersten Male geimpft worden, bis zum 5. Tage nach vollzogener Vaccination für das Blatterncontagium noch empfänglich. Da nun aber die Blattern ein Incubationsstadium von 3—4 Tagen haben, so kann es geschehen, dass ein Individuum, welches etwa am 4. oder 5. Tage nach der Impfung inficirt wurde, gerade zu dem Zeitpunkte an den Blattern erkrankt, wo die Vaccine in ihrer vollen Entwicklung steht, und ist dies auch durch die Erfahrung zur Genüge dargethan worden. Während der Herrschaft einer Blatternepidemie kann man sich daher erst vom 9. Tage nach

der Impfung an mit Bestimmtheit bis zu einem gewissen Punkte vor der Blatterninfection für gesiehert halten. — Weitere Versuche des Verfassers beziehen sich auf die Schnelligkeit der Aufsaugung des Vaccinegiftes. Es gibt Aerzte, welche nach vollzogener Impfung die Impfstiche sorgfältig trocknen lassen, in der Besorgniss, dass durch Wischen an denselben der Erfolg der Impfung vereitelt werden möchte. Die Versuche des Verfassers beweisen indess das Irrthümliche dieser Anschauung. Bei der Vornahme dieser Versuche benützte derselbe stets (an einem und demselben Kinde) den rechten Arm für die normale Impfung und den linken Arm für den Versuch. Bei der normalen Impfung (am rechten Arme) liess er die Impfstiche nach vollzogener Impfung trocken werden; bei der experimentellen Impfung (am linken Arme) hingegen suchte er augenblicklich nach vollendeter Impfung die Wirkung derselben durch Reibungen, Waschungen mit verschiedenen Flüssigkeiten und arzneilichen Lösungen, Aetzungen etc. zu vernichten. Das Ergebniss dieser Versuche war folgendes: Die Impfstiche, welche einige Secunden nach geschehener Impfung gerieben und mit kaltem oder warmem Wasser gewaschen worden waren, haben ebenso schöne und ebenso vollkommen ausgebildete Pusteln ergeben wie jene am normalen Arme. Dasselbe Ergebniss stellte sich bei jenen Impfstichen heraus, welche mit stark concentrirter Salzlösung, mit Essig, Alkohol, Ammoniak oder flüssigem Eisenchlorür gerieben worden waren. Nur die flüssigen Aetzmittel (concentrirte Lösungen von salpetersaurem Silber und Schwefelsäure) haben die Entwicklung der Pusteln gehemmt. Es gibt ein Mittel, welches die Entwicklung der Vaccineefflorescenzen aufhält, nämlich das Collodium, welches dieselben der Berührung mit der Luft entzieht; aber sobald man die Collodiumschichte entfernt, nimmt die Efflorescenz wieder ihren regelmässigen Verlauf.

Geheimrath Dr. Müller in Berlin hat bekanntlich eine Vermischung der reinen Lymphe mit Glycerin vorgenommen und die Vortheile geschildert, welche daraus resultiren sollen. Dr. Pissin in Berlin (Allgem. med. Centralzeitung. Nr. 65 u. 66, 1866) veröffentlicht nun eine Reihe von Versuchen, die er mit solcher auf verschiedene Weise und in verschiedenem Grade vermischten Lymphe angestellt, aus denen hervorzugehen scheint, dass die Sicherheit des Erfolges bei dieser Impflymphe Vieles zu wünschen übrig lasse. Insbesondere wäre zu erwähnen, dass blos die ganz frische Mischung einen relativ günstigen Erfolg hatte, während die nur 1—2 Tage im Röhrchen gewesene ein negatives Resultat gab; weiter dass, um einen entsprechenden Erfolg zu erzielen, einerseits die Verdünnung keine zu hochgradige sein dürfe, anderseits der Contact der Lymphe mit der atmosphärischen Luft möglichst hintangehalten werden müsse. Im Verlaufe dieses Aufsatzes kommt P. auf zwei Thatsachen zu sprechen, die beide auch von Dr. Müller Beachtung gefunden haben. Die erste derselben, die in der Gegenwart relativ sehr starke Verbreitung der Menschenpocke selbst in solchen Ländern, in welchen die Zwangimpfung schon seit langer Zeit durchgeführt ist, erklärt P. einerseits aus der immer mehr zunehmenden Degeneration der gebräuchlichen Impflymphe, anderseits aus dem Umstande, dass die Lymphe vorzeitig wieder entfernt wird, bevor durch deren Resorption die Schutzkraft vollendet wird, wodurch der eigentliche Zweck der Impfung zum grössten Theile verloren gehe. In dieser letzteren Beziehung beruft sich Pissin auf Hervieux' Untersuchungen am Hôpital Cochin, wornach fast alle Pockenkranken seiner Abtheilung nur eine oder zwei Impfnarben darboten und diejenigen Individuen, welche die geringste Anzahl von Impfnarben zeigten, auch die schwersten Symptome der Krankheit aufzuweisen hatten, woraus hervorgehen würde, dass der Schutz gegen Variola in demselben Masse zunehme, als mehr Lymphe zur Resorption gelange. Es wäre somit einleuchtend, wie sehr es dem Impf-

linge zum Schaden gereichen muss, wenn demselben, wie dies üblich ist, am 6. Tage die Lymphe wieder entzogen wird. Der zweite Umstand, den P. zur Sprache bringt, ist die Uebertragung von Dyscrasien mittelst der Vaccinlymphe. Für die Syphilis steht dieses fest; an die Experimente Villemin's, dem es gelungen, Kaninchen durch Einimpfung von Tuberkelmaterie tuberculös zu machen, anknüpfend, glaubt P., dass es gelingen dürfte, auch bald von dieser Krankheit und der ihr so nahestehenden Scrophulose den Nachweis zu liefern, dass selbe durch die Impfung ihren Einzug in den menschlichen Organismus halten könne und vielleicht seit lange gehalten habe.

Einen Fall von eingeklemmter angeborener Inquinal-Hernie, in welchem mit Erfolg an der 3 Jahre alten Patientin die Herniotomie vorgenommen wurde, berichtet Dr. Armsby (The Medical Record, Vol. I, Nr. 4, 1866): Die rechtsseitige Inquinal-Hernie war unmittelbar nach der Geburt wahrgenommen und ein zweckmässiges Bruchband angewendet worden. — Dr. A. fand die Hernie unmittelbar über dem innern Ende des Poupart'schen Bandes, die vorgenommenen Reductionsversuche blieben erfolglos, auch Anodyna und warme Fomente hatten keinen Erfolg. Da die Einklemmung bereits seit 3 Tagen bestand, so war das Kind sowohl durch den Schmerz als durch das constante Erbrechen äusserst geschwächt, reichlich mit Schweiss bedeckt, mit einem blassen und leichenhaften Gesichtsausdruck und einem Pulse von 160 Schlägen. Die Operation wurde in derselben Weise wie bei Erwachsenen unternommen. Dabei fanden sich die betreffenden Theile hochgradig geschwollen und injicirt, etwa 3" des Ileum lagen vor, waren vollständig eingeklemmt und gangränös; ferner adhärirte die betheiligte Darmportion fest an den Bruchsack und die umgebenden Weichtheile und war weich und theilweise desorganisirt. Da A. keinerlei Hoffnung und das Zurückbleiben eines künstlichen Afters vor sich sah, so liess er die gangränöse Darmportion intact und applicirte Haarlinsenkataplasmen. Nach Verlauf von nur wenigen Stunden stiess sich der gangränöse Theil ab und es entleerten sich Fäces reichlich durch die Oeffnung. Unter der Anwendung von Anodynis und Tonicis erholte sich das Kind aller Erwartung entgegen äusserst rasch, die Wunde contrahirte sich in dem Grade, dass am 12. Tage nach der Operation eine natürliche Stuhlentleerung erfolgte und keine Fäces durch den künstlichen After abgingen. Etwa ein Monat nach vollführter Operation war die Vernarbung eine vollständige und das Kind im besten Wohlsein. (Wien. med. Wochenschritt Nr. 83, 1866.)

Die Anwendung von reinem metallischen Jod bei scrophulösen und syphilitischen Drüsenanschwellungen. Auf dieses durch Dr. Prieur in Gray der französischen Académie de Médecine mitgetheilte Verfahren lenkte vor einiger Zeit Ricord die Aufmerksamkeit dieser gelehrten Körperschaft. Prieur hat nämlich die Erfahrung gemacht, dass das Jodeum (metallisches Jod) eine mächtige zertheilende Wirkung auf die erwähnten Drüsenschwellungen hat, während es zugleich Hautschorfe zurücklässt, die weder Narben noch dauernde Flecken zur Folge haben. Das Verfahren besteht darin, auf die angeschwollenen Drüsen kleine Lamellen von metallischem Jod, die mit einer Schichte Watta umgeben sind, aufzulegen. Unter dem Einflusse der Wärme verdunsten diese Jodlamellen sehr rasch. Die verwendete Menge des Jods beträgt durchschnittlich ein Centigramm auf einen Quadratcentimeter; die Watta muss mit einem Blatte von Gelatine überdeckt werden, damit die beim Verdunsten sich entwickelnden Joddämpfe nicht entweichen können. Dieser Apparat wird 24—48 Stunden liegen gelassen; es entsteht eine mit trübem, eiterigem oder blutigem Serum gefüllte Blase. Prieur will auf diese Weise seit 10 Jahren 120 Kranke behandelt und 300 stark angeschwollene

Drüsen rasch geheilt haben. Die Dauer der Behandlung ist 6—12 Wochen, welche Zeit der Berichterstatter Ricord eine verhältnissmässig sehr kurze nennt. Erwähnenswerth ist ferner, dass der Schmerz, welcher bei Anwendung des metallischen Jods entsteht, nicht gering sei und 18—20 Stunden anhalten könne. Trotzdem Ricord eine Resorption des Jods bei dieser Anwendungsweise für zweifelhaft hält, macht er auf einen von Eichmann (Gaz. hebdomad., 28. Juli 1864) mitgetheilten Fall aufmerksam, wo bei einer sehr bedeutenden Anschwellung der Brustdrüse ein aufgelegtes Säckchen, welches mit Watta gefüllt war, in der sich Jod befand, sehr schnell Zertheilung brachte. (Journal f. Kinderkrankheiten, 5 u. 6, 1866.)

Einen Fall von vorzeitiger Menstruation theilte Dr. Albert der königl. med. u. chirurg. Gesellschaft (The Lancet, Vol. II Nr. 1, 1866) kürzlich mit. Der Fall betraf ein Kind im Alter von anderthalb Jahren. Als Dr. A. zum ersten Male zu diesem Falle gerufen wurde, hiess es, das Kind habe während der letzten Tage menstruirt; er fand dasselbe abgemagert, schwach, mit raschem Pulsschlage und anderen Symptomen eines hectischen Fiebers. Die Untersuchung des Anus und der Genitalien ergab keinerlei Abnormität, auch keinen Ausfluss. Innerhalb weniger Tage erholte sich das Kind von seinem Schwächezustande. Im folgenden Monate trat der Ausfluss abermals mit genauer Einhaltung der bei der Menstruation gewöhnlichen Zeitperiode ein und hielt $2\frac{1}{2}$ Tage an; derselbe Schwächezustand trat auch diesmal in den Vordergrund, die wiederholt vorgenommene Untersuchung liess auch jetzt weder an den Genitalien noch an anderen Organen nennenswerthe Abnormitäten wahrnehmen. Unter denselben Erscheinungen und genauer Einhaltung des gewöhnlichen Zeitmasses wiederholte sich der blutige, in jeder Beziehung dem Monatflusse Erwachsener ähnliche, nur relativ spärliche Ausfluss 5 Monate nacheinander, nach Ablauf der fünften Menstruation starb das Kind. Die Section wurde nicht gestattet. — Dr. A. erwähnt noch, dass unter den zahlreichen Fällen von vorzeitiger Menstruation, welche in der Literatur bekannt sind, ihm nur zwei Fälle unterkamen, in welchen die Menstruation in einem Alter von 9 Monaten, und einen, in welchem selbe im Alter von 2 Jahren beobachtet wurde. Die ersteren zwei Fälle sind von Dr. M. Wall, der dritte von W. Embling mitgetheilt. In sämmtlichen drei Fällen waren unzweideutige Zeichen der Pubertät an den Genitalien, den Brüsten etc. vorhanden, während selbe in den anderen Fällen wie in dem eben mitgetheilten fehlten und Erschöpfung und Tod dem Auftreten dieser Abnormität rasch folgten. (Wien. med. Wochenschrift Nr. 83, 1866.)

Die Amputation einer angeborenen hypertrophirten Zunge nahm Dr. Alfred Bolter in Ovid, Amerika (New-York, Med. Journal, March 1866) mit gutem Erfolge vor. Der Fall betraf ein etwa dreijähriges Mädchen, dessen Zunge in allen Dimensionen hochgradig vergrössert war, so dass selbe um mehr als 1" aus dem Munde hervorragte. Die Oberfläche dieses hervorragenden Theiles war schwärzlich, trocken, geschrumpft und mit Schrunden besetzt, aus welchen bedeutende Quantitäten blutigen Serums sich ergossen. Das ganze Organ war von fester Consistenz, nicht besonders empfindlich; die Mundöffnung hatte in Folge der Unförmigkeit der Zunge ihre gewöhnliche Gestaltung vollständig eingebüsst und war rundlich. Nachdem die Patientin narkotisirt worden, wurde die Operation an ihr in der Weise vorgenommen, dass zuerst eine starke Ligatur durch den Zungenkörper geführt und mittelst dieser das ganze Organ vorwärtsgezogen wurde. Hierauf wurde ein gerades, scharf gespitztes Bistouri von unten her eingeführt und schief nach rück- und aufwärts eingestossen, so dass die Spitze des Instruments nahe der Medianlinie zum Vorschein kam und der Schnitt nun nach auswärts geführt

wurde. Durch den so gebildeten linken Lappen wurde eine doppelte Ligatur seitlich geführt. Dann wurde in gleicher Weise ein ähnlicher Lappen rechts gebildet und das mittlere Septum verschont, bis die Gefässe unterbunden waren, worauf dieser Theil gefasst und entfernt wurde. Zunächst nun wurden die zwei V-artig auseinanderweichenden Enden der Zunge miteinander verbunden und doppelte Ligaturfäden seitlich durch den rechten Lappen geführt und angemessen befestigt. Das entfernte Stück der Zunge betrug 1⅝" in Länge, 1" in Dicke und ⅝" im Umfange. Das Kind erholte sich rasch; am Ende des zehnten Tages konnten sämmtliche Fäden entfernt werden. Zur Zeit der Berichterstattung konnten bereits die Lippen vollständig geschlossen und auch die Zähne ganz nahe aneinandergebracht werden. Die die Operation begleitende Hämorrhagie war unbedeutend. (Wiener medic. Wochenschrift.)

Ueber acuten Pemphigus bei Kindern. Die Frage, ob der (nicht syphilitische) Pemphigus ansteckend sei, ist bereits von verschiedenen Fachmännern erörtert und bald bejaht, bald verneint worden. Dr. A. Steffen, Arzt am Kinderspitale in Stettin, behandelt dieselbe Frage in einem längeren Aufsatze (Berliner klin. Wochenschrift 29—32, 1866), in welchem er über eine kleine, im Sommer 1865 an dem genannten Spitale von ihm beobachtete Pemphigus-Epidemie Bericht erstattet. Die Zahl der im Zeitraume vom 19. Juli bis 17. September daselbst beobachteten Pemphigusfälle bei Kindern betrug sieben, wobei jedoch einerseits zu bemerken, dass längere Zeit vor dem Auftreten, ebenso nach Ablauf dieser Epidemie trotz reichlicher Aufnahme marastischer Individuen keine solchen Fälle in jenem Kinderspitale zur Beobachtung gekommen sind, während anderseits aus St.'s sorgfältigen Beobachtungen hervorgeht: 1. dass das Vorkommen der erwähnten Pemphigusfälle sich lediglich auf einen Saal der kleineren Kinder beschränkte; 2. dass die Dauer der einzelnen Fälle derart ineinander griff und so dicht aneinandergrenzte, dass diese Umstände die Idee der Ansteckungsfähigkeit des Pemphigus ausserordentlich naherückten und die von St. gewählte Bezeichnung einer Pemphigusepidemie gerechtfertigt erscheinen lassen. Bezüglich des Pemphigus unterscheidet St. dreierlei Formen: 1. Pemphigus, der ohne nachweisbar im Körper vorhandene Krankheit bei gesunden und kräftigen Neugeborenen auftritt und gutartig verläuft. 2. Pemphigus bei Kindern, die durch schlechte Lebensverhältnisse oder in Folge schwächender Krankheitsprocesse marastisch geworden sind und bei denen der Ausschlag nur das äussere Zeichen einer gewissen Blutalteration ist — P. cachecticus. 3. Pemphigus syphiliticus (bekanntlich von v. Bärensprung geläugnet). Jene Pemphigusform, welche gesunde, kräftige Kinder betrifft, verlangt nach St. keinerlei Behandlung, als etwa einfache laue Waschungen und Bäder, denen Kleie zugesetzt werden kann. Beim Pemphigus cachecticus ist einerseits auf die Behandlung der primären Krankheit, anderseits und hauptsächlich auf zweckmässige Ernährung und Hebung der gesunkenen Körperkräfte zu achten. Oertlich laue Waschungen und Bäder mit Kleie — die nach dem Platzen der Blasen zurückbleibenden wunden Stellen lässt St. mit Ol. amygd. dulcium oder Glycerin bepinseln. Die Behandlung des Pemphigus syphiliticus fällt mit der Behandlung der Syphilis zusammen.

Zur Tracheotomie beim Croup liefert Dr. Faget in New-Orleans in einem Aufsatze (Gazette des Hôpitaux Nr. 177, 1866) einen beachtenswerthen Beitrag. Der Tracheotomie beim Croup ergeht es wie der Herniotomie; zu beiden Operationen nehme man gewöhnlich allzu spät seine Zuflucht. Den richtigen Zeitpunkt für die Tracheotomie zu bestimmen sei Sache der Erfahrung, des Tactes, der Ehrlichkeit und selbst der Opferwilligkeit. Der Arzt scheue die Tracheotomie oft, weil ihm die Chancen

des Erfolges zu gering scheinen und weil die Operation, wie sie gewöhnlich geübt wird, ihre Schwierigkeiten und angstvollen Momente hat. „Man verliert Zeit, indem man die mehr weniger verdickten Gewebe, Schichte für Schichte, mit Anwendung der Hohlsonde durchtrennt; die geringste Blutung, selbst eine venöse, hält den Operateur an; er unterbindet Venen fast immer ohne Noth; in dem Masse, als er sich der Luftröhre nähert, vermehrt sich sein Zögern; die Schilddrüse ist zuweilen ein schreckliches Hinderniss: während dieser Zeit macht die Asphyxie desto grössere Fortschritte, je ungünstiger die Lage des Patienten für die Respiration ist; dann entschliesst man sich, die Trachea ein wenig anzustechen, oder wenn man schon eingeschneidet, furchtsam und ungenügend. Kaum ist die Trachea geöffnet, strömt die Luft ein, das Blut von der Wundfläche mit sich reissend, und bei jeder Exspiration verstopfen Schleimmassen und Pseudomembranen die kleine Trachealöffnung, die sie nicht passiren können. Man verwünscht die Unordnung, die jetzt folgt." Verfasser sah öfter einen Assistenten in die Nothwendigkeit versetzt, das Messer aus den Händen des mehr als bestürzten Operateurs zu nehmen und eine Operation zu Ende zu führen, die nahe daran war, mit dem Tode zu enden. Allerdings ereignen sich solche Fälle selten, aber sie kommen vor, und darum habe Verfasser gestrebt, dem praktischen Arzte die Operation zu erleichtern. Nach seiner Methode sei die Tracheotomie nicht schwieriger als ein Aderlass, ja er übe sie lieber aus als letzteren. — Der Verfasser erörtert nun, wie wichtig es sei, die Operation nicht zu lange zu verschieben und bei derselben einen weiten Eingang für die Luft und einen leichten Ausweg für die Pseudomembranen zu schaffen. Die Operation biete zwar, wenn man sich genau an die Mittellinie halte und nicht zu tief gegen die Fossa jugularis hinabgelange, keine ernsten Gefahren; doch seien allerdings ernstliche Schwierigkeiten vorhanden, die einerseits in der Beweglichkeit der Trachea vor der Wirbelsäule und anderseits im Mangel eines fixen Orientirungspunktes liegen. Diese Schwierigkeiten bestehen für den Verfasser nicht mehr, seitdem er sich als Orientirungspunkt den Vorsprung der Cartilago cricoidea gewählt und sich des Ringknorpels bedient, um die Trachea an die Wirbelsäule anzudrücken und zu fixiren, während er einschneidet und die Erweiterungspincette oder die Canule einführt. Verfasser beschreibt sein Verfahren folgendermassen: Nachdem der Kopf über einen cylindrischen festen Polster, der so unter dem Hals gelagert ist, dass die vordere Fläche vorspringt, zurückgelegt ist, führt F. mit einem geraden Bistouri einen Schnitt vom Larynx bis nahe an die Fossa jugularis. Der Anfangspunkt des Einschnittes in der Höhe muss ober dem Ringknorpel, aber nicht zu weit oben sein, weil sonst nach der Operation der obere Rand von der Platte der Canule in die Wunde zu liegen käme. Bevor man das Kind über den Polster legt, ist es gut, sich die Spitze des Winkels zu markiren, welchen die vordere Halsfläche mit der Unterkinngegend bildet, um diesen Winkel nicht nach oben zu überschreiten. Bei der Diphtherie, wo das Unterhautzellgewebe verdickt ist, kann man gewöhnlich den Ringknorpel mit dem Finger erst dann fühlen, wenn diese verdickte Haut durchschnitten ist; aber dann fühlt man ihn sicher. Wenn Verfasser den Ringknorpel mit dem Finger wahrgenommen hat, schneidet er rasch nach unten davon, ohne die Mittellinie zu verlassen und ohne sich durch irgend etwas abhalten zu lassen. Es ist nur wichtig, dass der Assistent nach jedem Schnitte rasch und leicht den Schwamm führe, um immer zu sehen, was man durchscheidet. Wenn sich ein Mittellappen der Schilddrüse vorfände, würde das Auge sowohl als der Finger denselben gewiss wahrnehmen. Wenn die Trachea hinreichend entblösst ist, führt Verf. von unten nach oben in den obern Winkel der Wunde den Daumen und Zeigefinger der linken Hand geschlossen ein, fasst den Ringknorpel zwischen beiden Fingern, fixirt denselben, an die Wirbelsäule andrückend, und dann erst senkt er die Spitze des Bistouris zwischem dem

auf dem Ringknorpel vereinigten Daumen und Zeigefinger in die Trachea, so dass der Rücken des Instrumentes den untern Rand des Ringknorpels tangentiell berührt, dann durchschneidet er in gerader Linie nach abwärts 5 oder 6 Ringe der Trachea. Ist dieses geschehen, dann ersetzt Verf. das Bistouri in der rechten Hand durch die Erweiterungspincette und führt selbe geschlossen zwischen dem Daumen und Zeigefinger der linken Hand, welche den Ringknorpel nie verlassen haben, in die Wunde der Trachea und lässt den Kranken aufsetzen. Alles das geschieht in der kürzesten Zeit und mit der grössten Sicherheit, weil die Trachea, reichlich eingeschnitten, immer fixirt und unbeweglich geblieben ist zwischen den beiden Fingern der linken Hand, welche den Ringknorpel halten. Zuweilen hat Verf. unmittelbar statt der Erweiterungspincette die Canule eingeführt. Im Allgemeinen aber ist es besser, auf einige Augenblicke erstere einzuführen, weil diese für die aus der Trachea auszuwerfenden Stoffe einen grösseren Ausweg öffnet, und es ist merkwürdig zu sehen, wie die Stücke von Pseudomembranen, die Blutgerinnsel und der Schleim herausgestossen werden und wie sich rasch eine ruhige Respiration einstellt. Die grosse Ausdehnung der ersten Incision bietet grosse Vortheile während der Operation; nach der Operation können 2—3 Serres fines angelegt und nach 36—48 Stunden wieder entfernt werden. Die Ränder der Oeffnung umschliessen dann genau die Canüle. Verfasser bemerkt schliesslich, dass es um so wichtiger ist, die Tracheotomie zu einer kleinen, für jeden Praktiker zugänglichen Operation zu machen, als sie eben zu jenen Operationen gehört, die keinen Aufschub erleiden. Es sei dies nicht blos beim Croup öfter der Fall, sondern auch bei andern Affectionen: Glottisödem, Neubildungen, fremde Körper etc. Verfasser habe im Verlaufe mehrerer heftiger Epidemien die Operation 15mal ausgeführt, und zwar 3mal mit gutem Erfolge. Mit seinen heutigen Anschauungen über die Leichtigkeit der Operation würde er öfter operirt und gewiss noch mehrere ebenso verzweifelte Fälle, wie jene drei waren, gerettet haben. Es gäbe gar keinen Fall, in welchem die Operation zu verschmähen sei. Melius anceps quam nullum!

Ein Fall von Croup, Tracheotomie, tödtliche Hämorrhagie, veranlasst durch Ulceration der Art. innominata. Von Dr. Wilks in London. (The Lancet, Vol. I, Nr. 23, 1866.) Der nachfolgende, mit Rücksicht auf die bei der Tracheotomie möglichen Consequenzen höchst lehrreiche Fall steht nicht vereinzelt da; unter Anderem beschreibt Wood in den Transactions of the Pathological Society, Vol. IX, einen Fall, in welchem nach vollzogener Tracheotomie die eingebrachte Canüle nach abwärts zu eine Ulceration hervorgerufen, welche zuletzt die Wandungen der A. innominata erreichte und tödtliche Hämorrhagie zur Folge hatte. In dem unten folgenden Falle war die mangelhafte Construction der Canüle die Ursache der Ulceration. A. R., $2^1/_2$ Jahre alt, gesund und gut entwickelt, wurde am 13. December 1865 mit Croup in das Guy-Hospital aufgenommen. Der krankhafte Zustand dauerte bei der Aufnahme bereits 13 Stunden. Das Kind war halb bewusstlos, Respiration ungemein erschwert, insbesondere die Inspiration kaum mehr möglich. Die Tracheotomie wurde als ultimum refugium von dem Hausarzte vorgenommen und hierauf eine bereits vielfach gebrauchte, in Folge dessen bereits dünn und leicht biegsam gewordene Canüle eingeführt. Dieses Instrument gehörte der älteren Gattung an; selbes hatte eine gut passende, etwas längere innere Röhre, welche an ihrem innern Ende etwa $^1/_2$" weit gespalten war. Ein Ranp dieses Spaltes fand sich nachträglich aufwärtsgekehrt und ergab sich als derjenige, welcher den lethalen Ausgang herbeigeführt hatte. — Was den Erfolg der Tracheotomie anlangt, so war dieser ein augenblicklich sehr günstiger; das Kind besserte sich zusehends, [illegible]r und frisch und nahm reichlich Nahrung zu sich. Das au[illegible]um Vorschein

kommende Secret war dünn und von lichter Färbung. Am fünften Morgen nach der Operation ergoss sich mit einem Male ein starker Blutstrom aus dem Innern der Canule, und zwar mit solcher Gewalt, dass das Blut weit in das Gemach hineinspritzte; fünf Minuten später war das Kind eine Leiche. Die 27 Stunden darauf vorgenommene Autopsie ergab folgenden Befund: Die Canule noch in der Wunde. Nach Eröffnung des Thorax wurde in die Aorta Luft eingeblasen, worauf die unmittelbare Umgebung der Wunde ganz unverändert blieb und die Luft, sowie etwas Blut blos durch die Canüle ausströmte. Larynx, Trachea und Bronchien durchaus gesund. Die vordere Wand der Trachea zeigte zwei Oeffnungen: die obere längere, durch welche die Canüle in die Trachea eingeführt worden, die untere, von der ersteren durch zwei gesunde Luftröhrenknorpel getrennt, zeigte sich als eine kreisrunde Ulceration, welche durch das innere Ende der Canüle verursacht war, diesem auch entsprach und hinsichtlich ihres Umfanges der Canüle den Durchtritt gestattete. An der Schleimhaut der Trachea in der unmittelbaren Nähe der Ulceration keinerlei Röthung, ebenso wenig in der Richtung von dieser nach abwärts. Wie bereits eingangs erwähnt, zeigte sich der eine Rand der Canüle so nach aufwärts gerichtet, dass dadurch die Wand der Trachea nothwendig beschädigt werden musste; ebenso wurde die hintere Wand der A. innominata zunächst deren Abgang von der Aorta ulcerirt. Die übrigen Organe vorwiegend anämisch. (Med. chir. Rundschau, Juli 1866.)

Zur Pathologie und Therapie des Keuchhustens, von Dr. Rohn in Hanau. (Wiener med. Wochenschrift, 52 u. 53, 1866.) Verfasser hatte im Verlaufe einer Epidemie des vorigen Winters zweimal Gelegenheit, am Keuchhusten erkrankte erwachsene Personen laryngoskopisch zu untersuchen und fand beide Male übereinstimmend die Schleimhaut der vorderen Wand des untern Kehlkopfraumes und des Anfanges der Trachea in hohem Grade hyperämisch, die Stimmbänder glänzendweiss und in ausgezeichneter Weise von dem hochrothen Grunde der Regio subglottica sich abhebend. Bemerkenswerth erschien die sehr bestimmte Angabe der einen Person, dass jedesmal ein etwa dem Anfangstheil der Luftröhre entsprechender heftiger Kitzel dem Hustenanfalle vorausgehe und ihn veranlasse. — Nach dem laryngoskopischen Befunde und den übereinstimmenden, bisweilen sehr präcisen Angaben älterer Kinder hielt Verf. den untern Kehlkopfraum und den Anfang der Trachea für den Sitz der katarrhalischen Entzündung während des spasmodischen Stadiums des Keuchhustens; dahingestellt lässt er, ob dieser Sitz allein ausreicht zur Begründung der spastischen Hustenanfälle und ob die Reizung des N. laryng. inf., der auch sensible Fasern besitzt, denselben Erfolg hat, wie die des innern Astes des N. laryng. superior. — Verf. glaubte nun vermittelst des Kehlkopfspiegels eine neue Bestätigung der katarrhalischen Natur des Keuchhustens gewonnen zu haben, konnte auch im Beginne des spasmodischen Stadiums in einigen Fällen mit Bestimmtheit den Katarrh der mittleren und kleinen Luftröhrenäste ausschliessen und ging sofort zur Inhalationstherapie über, um durch eine locale Aetzung den entzündlichen Process zu beseitigen. Von dem Erfolge dieser Therapie hat sich Verfasser bei 6 Kindern über 4 Jahren und bei 2 Erwachsenen überzeugt. Als Medicament wurde Nitras argenti in Lösung von $^1/_2$—1 Gran auf die Unze Aquae destill. je nach dem Alter des Patienten und der Heftigkeit der Krankheit angewendet und nur einmal täglich etwa $^1/_2$ Unze Lösung von dem Patienten inhalirt. Alle in dieser Weise behandelten Kranken befanden sich in der 3.—5. Woche, also im Beginne und auf der Höhe des convulsivischen Stadiums. Verf. constatirt: 1. dass nach den 2, höchstens 3 ersten Inhalationen ein Nachlass des Hustens hinsichtlich der Heftigkeit und Dauer, vor Allem ein sofortiger Nachlass des Erbrechens eintrat; 2. dass nach der 4.—6. Inhalation der

Husten seinen spasmodischen Charakter fast gänzlich einbüsste, und dass 3. nach etwa 8—10maliger Inhalation die sämmtlichen charakteristischen Keuchhustensymptome beseitigt waren und höchstens ein leichter, einfacher und selten eintretender Husten zurückblieb. — Falls ausgedehntere weitere Beobachtungen die Resultate des Verfassers bestätigen, so würde damit die katarrhalische Natur des Keuchhustens nachgewiesen und wenigstens für Kinder über 4 Jahre, die mit der Technik des Inhalirens wohl vertraut zu machen sind, die therapeutische Frage so weit gelöst sein, als nicht andere fieberhafte Complicationen der Respirationsorgane die Inhalationen contraindiciren.

Beiträge zur Behandlung der infantilen Syphilis, von Dr. R. Förster in Dresden. (Deutsches Archiv für klin. Medic. II. Bd., 2. Heft, 1866.) Die bei der Geburt deutlich vorhandene oder in den ersten Tagen darnach hervortretende, gewöhnlich durch Pemphigusblasen gekennzeichnete Syphilis des Kindes ist nach allgemeinen Erfahrungen fast unfehlbar tödtlich, und zwar beinahe immer innerhalb der ersten drei Lebenswochen. Die Vorhersage gestaltet sich um so günstiger, je ferner von der Geburt die ersten Erscheinungen der Krankheit hervortreten. Zum Zwecke einer eingehenderen Betrachtung über gewisse dabei einflussreiche Verhältnisse und so auch über den Werth einer bestimmten medicamentösen Behandlung gibt Verf. eine Zusammenstellung von 68 Beobachtungen. Als Resultat dieser Beobachtungen stellt sich Folgendes heraus: Von 68 syphilitischen Kindern (28 Knaben, 40 Mädchen) im Alter von 12 Tagen bis zu $4^1/_4$ Jahren genasen 45 (etwas über 66%), starben 23 (gegen 34%), beinahe genau ein Drittheil. Von den 68 Kindern kamen 5 wegen Recidiven, 1 davon wegen zweimaliger Recidive zur Behandlung. Diese Recidiven verliefen allemal günstig, und zwar nahm dabei die Behandlung gewöhnlich weniger Zeit in Anspruch, als bei der erstmaligen Behandlung. In allen Fällen war, was hiebei vielleicht von Einfluss ist, schon bei der erstmaligen Behandlung Mercur verabreicht worden. Eine ganz besondere Abhängigkeit zeigte der Ausgang der Erkrankung jüngerer Kinder von der Art ihrer Ernährung. Von 36 Kindern bis zu einem halben Jahre, welche bei Beginn der Behandlung (in den meisten Fällen während der ganzen Behandlung) die Brust, in der Regel die Mutterbrust erhielten, starben nur 6, d. h. der 6. Theil. Dagegen von 18 gleichalterigen Kindern, welche zur Zeit des Beginnes der Behandlung nicht mehr die Brust erhielten, starben 13, mehr als zwei Drittheile. Berücksichtigt man noch, dass unter den 6 Gestorbenen aus der Reihe der gestillten Kinder sich eines befand, welches 6 Wochen zu früh geboren war, und ein anderes, welches während der Behandlung entwöhnt ward und im Zusammenhange damit an Diarrhöe erkrankte, so sprechen die erhaltenen Zahlen mit solcher Entschiedenheit zu Ungunsten der künstlichen Ernährung, als eines die Behandlung der infantilen Syphilis besonders ungünstig gestaltenden Momentes, dass man sich wundern muss, wenn dieser Punct nicht allerwärts in den Vordergrund gestellt wird. Die antisyphilitische Behandlung der obigen 68 Kinder bestand hauptsächlich in der Anwendung von Mercur. Es wurde 51mal allein Protojoduretum hydrargyri gegeben, ohne anderweitige innere und äussere Anwendung eines Quecksilber- oder Jodmittels. In 21 Fällen wurde ausser dem innern Gebrauche von Protojoduret noch ein anderes als antisyphilitisch geltendes Mittel innerlich oder äusserlich gegeben, und zwar waren es 12mal blos anderweitige mercurielle Mittel (namentlich Merc. dulcis innerlich oder Merc. praec. ruber äusserlich), 3mal mercurielle und Jodmittel, 6mal Jodkali innerlich. In allen Fällen, wo überhaupt Mercur gegeben wurde, kam auch das Protojoduret zur Anwendung. Nur in zwei Fällen wurde gar kein Mercur gegeben. Häufig wurden nach den antisyphilitischen Mitteln oder dazwischen, namentlich gegen die

Diarrhöe oder die Atrophie, noch andere Mittel zu Hilfe gezogen, wie Silbersalpeter, Wein, Leberthran, Eisen. Förster gab das Protojoduretum Hydrargyri durchwegs in kleinen Gaben, nämlich meist zu $^1/_{12}$ bis höchstens $^1/_8$ Gran, 2mal täglich und es wurde sehr gewöhnlich Pulv. gummosus, seltener eine geringe Menge Thebaïcum damit verbunden, oder Wein daneben gegeben. In dieser Weise wurde das Protojoduret auch von sehr jungen Kindern im Alter von 3 bis 4 Wochen gut vertragen, und sind nach Förster die demselben zugeschriebenen Gefahren im Allgemeinen übertrieben. Es ist zuzugeben, dass bei einer rein äusserlichen Quecksilberbehandlung (Sublimatbäder und Invectionen) die Gefahr der Erregung eines Darmkatarrhs ganz beseitigt wird. Da indessen abgesehen von dem Bedenken, dass derartige Applicationen füglich nicht immer den Angehörigen anvertraut werden können, doch auch dabei die Menge des incorporirten Merkurs sich weniger berechnen lässt, als bei einer innern Anwendung, so wurde in Verf. Fällen von dem Sublimat ganz abgesehen, und Inunctionen wurden nur ein paarmal, namentlich bei noch sehr kleinen und atrophischen, künstlich aufgezogenen Kindern angewandt. Salivation beobachtete Verf. niemals, obgleich zum Theil recht bedeutende Mengen des Präparates allmälig verabreicht worden waren. Von 51 Kindern, die mit keinem andern Antisyphiliticum als mit Protojoduret. Hydrargyri behandelt wurden, starben 17, genasen 34. Die Menge des in den letzten 34 Fällen angewandten Protojodurets schwankte zwischen $2^1/_2$ und 8 Gran und betrug im Durchschnitte gegen $5^1/_2$ Gran. Die Dauer der reinen Protojoduretbehandlung (von Bednar auf 6—28 Tage angegeben) betrug durchschnittlich $5^3/_4$ Wochen. Es würde aber nach Förster die Behandlung im Durchschnitte eine viel kürzere gewesen sein, wenn nicht die Verwendung der verordneten Mittel von Seiten der Angehörigen so häufig eine ziemlich unregelmässige gewesen und die Wiedervorstellung der Kranken nicht so oft ungebührlich verzögert worden wäre.

Ueber Entstehung und Bedeutung der Darmgase beim neugebornen Kinde; von Prof. Breslau in Zürich. Der Verf. hat schon früher eine Mittheilung, den Befund der Darmgase bei Neugebornen betreffend, veröffentlicht, deren Resultat er wie folgt formulirt: 1. Bei todtgebornen Kindern, gleichviel ob sie während der Geburt zu Grunde gingen, oder lange Zeit zuvor in faultodtem Zustande im Uterus verweilten, ist niemals Gas in irgend einem Theile des Darmtractus angehäuft. 2. Demgemäss schwimmt nie der Darmtractus todtgeborner Kinder im Wasser, weder im Ganzen noch in einzelnen Theilen, sondern sinkt sofort zu Boden. 3. Erst mit der Respiration beginnt die Gasentwicklung im Darmtractus, und zwar von oben vom Magen angefangen nach abwärts vorschreitend, zunächst unabhängig von Nahrungsaufnahme. 4. Es gibt also das Verschlucken von Luft den ersten Anstoss zur Gas- respective Luftanhäufung im Magen und von da weiter abwärts. 5. Schon nach den ersten Athemzügen kann sich Luft im Magen befinden. 6. In dem Masse als die Respiration eine vollkommenere und länger dauernde wird, werden auch sämmtliche Darmschlingen von Gas mehr oder weniger ausgedehnt. — Der Inhalt dieser Sätze ist das Ergebniss vielseitiger Beobachtungen und Versuche, mit Leichen von Kindern und Thieren angestellt. Das Fehlen, Vorhandensein von Gas im Darmtractus des Neugebornen bedingt eine so auffallende Formenverschiedenheit am Unterleibe der Kindesleiche, dass man daraus allein das Lebend- und Todtgeborensein diagnosticiren kann. Der Unterleib eines todtgebornen Kindes ist mit Ausnahme der etwas vorgewölbten Lebergegend und zuweilen des durch die stark gefüllte Blase vorgedrängten Theiles der Bauchwand flach, selbst eingezogen, namentlich in der Nabelgegend; Auftreibungen des Unterleibes bei Todtgebornen sind immer bedingt durch angeborne Geschwülste, Ansammlung von ausgeschwitztem

Blutserum (bei macerirten Früchten, Hydrops sanguinolentus) oder durch angebornen Ascites. An den Leichen lebend geborner, einige Zeit nach der Geburt verstorbener Kinder dagegen ist der Unterleib in Folge des Gases im Darmtractus gleichmässig vorgewölbt, fühlt sich elastisch an, und wird auch bei verschiedenen Lagen der Leiche in seiner Form nicht oder nur wenig verändert. Eröffnet man die Bauchhöhle eines todtgebornen Kindes, so glaubt man allerdings im ersten Augenblicke, dass die Darmschlingen Gas enthalten. Sie zeigen nämlich einen gewissen Füllungsgrad, der Inhalt ist aber kein Gas, sondern besteht im Magen und den Dünndärmen nur aus dem schleimigen Secrete der Magen- und Darmwandungen, welchem Fruchtwasser, Vernix caseosa, Blut, Schleim oder Meconium beigemengt sein kann. Unterbindet man den Darm und entleert ihn unter Wasser, so steigen niemals selbst die kleinsten Luftblasen auf die Oberfläche des Wassers. Selbst der Darm macerirter Früchte, in dem man a priori Gas durch chemische Veränderung seines Inhaltes vermuthen sollte, enthält kein solches, ebenso fand Breslau in einem Fötus, der nach Zerreissung der Eihäute längere Zeit unter Hinzutritt der atmosphärischen Luft der Einwirkung der Wärme und Feuchtigkeit ausgesetzt war, den Darm vollkommen frei von Gasen. — Sobald mit der Luftathmung die Füllung der Lungen mit Luft geschieht und mit den ersten Athemzügen die Stimme des Neugebornen sich vernehmen lässt, beobachtet man auch Saug- und Schluckbewegungen, welche letztere neben Speichel und etwa dargereichten Flüssigkeiten auch Luft zum Verschlucken bringen. Die Vertheilung der Luft über den ganzen Darmkanal ist erschwert durch seine bedeutende Länge, seine Windungen und Knickungen, seine mehrfach durch Klappen verengten Stellen und endlich durch seinen fötalen Inhalt, dessen grösste Partie, das zähe Meconium, erst weggeschafft werden muss, bevor Luft oder Gas seine Stelle einnehmen kann. Die Füllung des Darmtractus mit Luft wird wahrscheinlich durch die peristaltische Bewegung desselben vermittelt, möglicherweise können auch Schluckbewegungen dieselbe befördern. In der Mehrzahl der Fälle dürften 24 Stunden erforderlich sein, bis der zuletzt vom Meconium freiwerdende absteigende Theil des Colon von Luft angefüllt ist. Bei jedem neugebornen Kinde kann man, besonders wenn es lebhaft geschrien hat, bisweilen schon eine halbe Stunde nach der Geburt durch Percussion in der Magengegend, später, etwa nach 10—12 Stunden, in dem grössten Theile des Unterleibes tympanitischen Ton nachweisen. All' dieses geschieht, bevor noch irgend eine Nahrung dem Kinde beigebracht worden ist, und es ist somit unzweifelhaft die verschluckte atmosphärische Luft, die den Darmkanal erfüllt. Mit der Einnahme von Nahrung beginnt die spontane Gasentwicklung, das Product einer Gährung und Fäulniss, welche wahrscheinlich durch die verschluckte Luft als Trägerin von Fermenten angeregt wird. Manche von der Ernährung unabhängige Digestionsstörungen dürften ihren nächsten Grund in der Qualität dieser verschluckten Luft finden, und namentlich dürften die zur Zeit endemisch in Gebäranstalten herrschender Puerperalfieber so häufig tödtlich endenden septischen Erkankungen Neugeborner Folge der mit der verschluckten Luft in den Körper eingebrachten infectösen Stoffe sein. Bei Atresia ani mag es die in den Darmkanal gelangende Luft sein, welche zu Ibus und Peritonitis führt, während der Mangel an Luft den Foetus in der Intrauterin-Periode gegen diese Missbildung vollkommen gleichgiltig lässt. — Für den Gerichtsarzt lassen sich aus dem Gesagten wichtige Schlüsse folgern: Findet sich in keinem Theile des Darmkanals Luft, so ist mit der grössten Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass das betreffende Kind extrauterin nicht gelebt habe. (Es könnte vorkommen, dass bei lebensschwachen Kindern die ersten Deglutitionsbewegungen unzugänglich waren, aber gerade in solchen Fällen gibt auch die Lungenprobe meist nur ein negatives Resultat.) 2. Ist der grössere Theil des Darmkanals mit Gas,

respective Luft angefüllt, so ist mit Bestimmtheit anzunehmen, dass das betreffende Kind extrauterin gelebt habe und zwar um so länger, je weiter vom Magen abwärts der Darm mit Luft angefüllt ist, gleichviel ob der Zustand der Gedärme ein frischer oder bereits in Fäulniss übergegangener ist. 3. Ist der Zustand des Darmkanals ein bereits hochgradig fauler, und sind einzelne kleine Partieen an verschiedenen Stellen von etwas Gas ausgedehnt, so ist mit der grössten Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass dieses Gas ein Fäulnissproduct ist, und dass das betreffende Kind nicht extrauterin gelebt hat. Diese Sätze sind das Resultat von Experimenten, welche Prof. Breslau anstellte, indem er sowohl aus der Leiche ausgeschnittene Därme, als auch ganze Leichen todtgeborner Kinder theils unter der Erde, theils blos mit einem Lappen bedeckt an der Luft, theils endlich unter Wasser durch viele Tage bis zu 3 Wochen und darüber faulen liess, und sodann auf ihren etwaigen Gasgehalt untersuchte. Er erhielt stets negative Resultate, nur in einer Leiche, die er 3 Wochen faulen liess, fand sich im Magen und im absteigenden Theile des Colons eine geringe Menge Gas. Nach Allem, was Verf. gesehen hat, gehört es zu den grössten Ausnahmen, dass die Darmwandungen von Gas, welches sich aus dessen Inhalt entwickelt, ausgedehnt werden. Das Fäulnissgas dringt vielmehr durch die Darmwandung hindurch. — Nach den Versuchen des Verf. gewährt der Gehalt des Darmes an Gasen auch in den Fällen einen werthvollen Anhalt, wo es sich um die approximative Schätzung der Dauer des Lebens eines Neugebornen nach Stunden handelt, und lässt sich ungleich besser verwerthen, als alles bisher Bekannte. Nach Verf. wird ein von oben herab bis über die Hälfte mit Luft gefüllter Darm mit Sicherheit beweisen, dass der Tod des Kindes nicht gleich nach der Geburt, nach den ersten Athemzügen erfolgte; findet sich Luftgehalt über das Colon hinaus, so wird das Kind mindestens 12 Stunden gelebt haben; findet sich Luft nur im Magen, so ist es im höchsten Grade wahrscheinlich, dass der Tod des Kindes gleich unmittelbar nach der Geburt erfolgte.

Die Mechanik der Skoliose. In einer von Prof. C. H. Meyer in Zürich (Virchow's Archiv XXXV., 2) veröffentlichten Abhandlung finden wir die Ansichten dieser gewiegten Autorität über die Entstehungsweise der Skoliose niedergelegt. Prof. Meyer unterscheidet zwei Formen dieses Leidens: eine reine und eine complicirte. Erstere ist selten und dem vorgerückteren Alter zukommend, letztere ist die gewöhnliche, im Kindesalter vorkommende Form, welche vorzugsweise die Brustwirbel zu ihrem Sitze hat und sich mit Lordose und spiraliger Drehung der Wirbelsäule verbindet. Erste ist je nach dem Grade ihrer Ausbildung wieder eine relative (Minderung oder Aufhebung der normalen Rückenkyphose) oder eine absolute. Statt ihrer tritt, wenn die Lendengegend skoliotisch wird, in dieser eine relative oder absolute Kyphose auf. Die spiralige Drehung ist als solche keine selbstständige Bewegung, sondern nur der Ausdruck eines stärkeren Ausweichens der Wirbelkörper, weshalb sie auch oberhalb des Scheitels der Krümmung und unterhalb desselben im entgegengesetzten Sinne geht. Auch die Lordose ist eine Form des stärkeren Ausweichens der Wirbelkörper, weshalb sie auch die spiralige Drehung zum Theil ersetzen kann und umgekehrt. Die Skoliose des Thorax ist eine Folge der Wirbelsäulen-Verkrümmung und entsteht nach Meyer theils durch Lage, theils durch Gestaltveränderungen der Rippen. Zur Erzeugung dieser Veränderungen wirken die drei in der complicirten Skoliose enthaltenen Momente, Skoliose, Lordose und spiralige Drehung, jedes in seiner Art zusammen. Die assymmetrische Gestaltung der in der Skoliose betheiligten Wirbel ist zum grössten Theile Folge der Reaction der Rippen. Ausserdem wird noch die Stellung des Processus spinosus durch den Muskelzug und die Gestaltung des Körpers durch das Ausweichen seines Knochenkernes modificirt.

Ueber denselben Gegenstand begegnen wir in der St. Petersburger medic. Zeitschrift (1866, 2. Heft) einer Auseinandersetzung Dr. Schildbach's in Leipzig, in welcher dieser seine früheren Ansichten bezüglich der Entstehung der Skoliose theilweise berichtigt. Während er nämlich früher die seitliche Abweichung der Wirbelsäule als durch einseitigen Zug der Muskeln entstanden ansah, so hat ihn nun die bei der eigentlichen Skoliose vom ersten Anfang an bemerkbare Achsendrehung der Wirbelsäule eines Andern belehrt. Käme, gesteht Schildbach selbst, die seitliche Abweichung der Wirbelsäule durch einseitigen Zug der Muskeln zu Stande, so müsste, da die Muskeln sämmtlich nur auf das hintere Stück jedes Brustwirbels wirken, dieses Ende zunächst aus der Mittellinie entfernt werden, während die Wirbelkörper durch ihre im Brusttheile doch ziemlich straffe Verbindung an ihrer Stelle gehalten werden und somit nach der concaven Seite der Skoliose hingewendet sein müssen. Es könnten höchstens die Wirbelkörper genau so weit auf die Seite rücken, wie die Wirbelbogen, so dass also der senkrechte sagittale Durchschnitt des Wirbels seiner ursprünglichen Richtung parallel bliebe. Nun verhalten sich aber die Wirbel bei der Skoliose in Wirklichkeit ganz anders, indem schon bei Beginn der Dislocation die Wirbelkörper noch weiter auf die Seite getreten sind als die Darmfortsätze, also die Richtung nach der convexen Seite des Rückens angenommen haben. Dieses Factum erscheint Schildbach nur dann begründet, wenn man als ursächliches Moment der Skoliose die Belastung der willkürlich nach der Seite ausgebogenen Wirbelsäule, durch die von ihr getragenen Körpertheile annimmt. Damit jedoch einseitiger Druckschwund und damit der Uebergang der freiwillig angenommenen Haltung in wirkliche Skoliose erfolge, muss noch ein anderes Moment zugleich mit vorhanden sein, nämlich eine in ihrem Wesen und Herkommen uns unbekannte Herabsetzung der Ernährungsenergie, namentlich betreffs des Knochensystems: Schildbach modificirt somit seine frühere Ansicht wesentlich, indem er constatirt: die Muskeln wirkten bei Bildung der Skoliose nur insofern mit, als sie den Körper aus der geraden in eine seitlich ausgebogene Haltung überführten und ihn darin in's Gleichgewicht brächten; wenn dieses hergestellt, könne der Thorax stundenlang in seitlicher Ausbiegung verharren, ohne dass die Muskeln dabei etwas zu thun hätten. Durch diese Ansichten würde die Lehre von der Retraction und Relaxation der Muskeln, die in der Behandlung der Skoliosen, namentlich seitens der sogenannten schwedischen Heilgymnastik, eine so hervorragende Rolle spielte, nahezu völlig umgeworfen.

Ueber Tetanus neonatorum, von J. Lewis Smith in New-York. (Schmidt's Jahrbücher, 10. Heft, 1866.) Von dieser Krankheit, die bekanntlich in Europa ziemlich selten ist, hat der Verf. 40 neue Fälle gesammelt und über die Häufigkeit der Krankheit eine interessante Zusammenstellung gegeben. Das häufigere Vorkommen des Starrkrampfes der Neugebornen erstreckt sich nicht blos auf die den tropischen Gegenden nahen Länder, sondern bis auf ziemlich hohe geographische Breiten; auf der Insel Haymay in der Nähe von Island war die Krankheit in früherer Zeit so häufig, dass sich die Regierung im Jahre 1810 zu einer speciellen Untersuchung der einschlagenden Verhältnisse veranlasst sah, da fast kein neugebornes Kind dieser tödtlichen Krankheit entging. In den südlichen Theilen der vereinigten Staaten, in der Tropenzone Amerikas, auf der Insel Bourbon gilt der Starrkrampf der Neugebornen noch jetzt nach dem Ausspruche von Fachgenossen an vielen Orten für die häufigste und gefährlichste Kinderkrankheit; hauptsächlich fallen die Negerkinder dieser Krankheit zum Opfer; freilich fehlen zuverlässige statistische Nachweise über die Häufigkeit und den tödtlichen Ausgang der Krankheit in jenen Gegenden gänzlich; während Grier in dem New. Orl. med. and. surg.

Journ. Mai 1854 die Zahl der dieser Krankheit zum Opfer fallenden Kinder bis zur Hälfte der Geburten überhaupt angibt, meint Maxwell, dass nach jahrenlangen Beobachtungen durch den Trismus nicht mehr als 25% der Neugebornen weggerafft werden. Unter den Ursachen der Krankheit spielen Unreinlichkeit und verdorbene Zimmerluft entschieden eine hervorragende Rolle. Im Dubliner Gebärhause starben bis Ende 1782 unter 17.650 lebend gebornen Kindern 2944, nahezu der sechte Theil, innerhalb der ersten 14 Tage, unter 20 Fällen war 19mal Tetanus neon. die Todesursache; nachdem auf Clarke's Veranlassung eine bessere Ventilation eingerichtet worden war, starben unter 8033 Neugebornen nur 419 im Ganzen, und der Starrkrampf wurde eine seltene Krankheit. Uebereinstimmend sprechen sich auch die Aerzte in den Südstaaten dahin aus, dass die Krankheit vorzugsweise in Häusern vorkommt, wo Reinlichkeit eine ungekannte Sache ist; die Negerkinder liegen nach einem Berichte von Watson sehr gewöhnlich bis zur Achselhöhle nass, es ist ganz gewöhnlich, dass die Negerkinder einen unerträglichen Geruch nach Urin und Fäcalstoffen um sich verbreiten, dass die Umhüllung des Nabels, mit Urin und Fäcalstoffen durchtränkt, einen unausstehlich gangränösen Geruch hat. In anderen Fällen, und dies gilt zumal von den gemässigten Klimaten, sind plötzliche und auffallende Wechsel der Temperatur die Ursache, ebenso häufig Entzündung der Nabelgefässe; in noch anderen Fällen sollen es Entzündungen und Exsudate in den Umhüllungen des Gehirns und Rückenmarks sein, die den Starrkrampf bedingen. Endlich gibt es noch eine nicht unbedeutende Anzahl von Fällen, in denen die Autopsie ein rein negatives Resultat liefert. Die Symptome der Krankheit sind bekannt. Genesung tritt selten ein, sobald die Krankheit einmal entschieden ausgesprochen ist. Unter den 40 vom Verf. gesammelten Fällen kam 8mal Genesung vor und zwei Umstände scheinen günstige Deutung zuzulassen: bei allen diesen genesenen Kindern zeigten sich erhebliche Schwankungen in der Intensität der Krankheitserscheinungen und 6 von ihnen waren im Beginne der Krankheit bereits eine Woche alt. Die Dauer der Krankheit war bei den genesenen Kindern 2 Tage, wenige Tage, 14 Tage, 2mal 15 Tage, 28, 31, 38 Tage. In den tödtlich ablaufenden Fällen ist die Dauer der Krankheit meist viel geringer; von den 31 vom Verf. gesammelten Fällen war die Dauer der Krankheit bis zum Eintritt des Todes einmal 3 Stunden, 11mal 1 Tag und weniger, 12mal 2 Tage, 4mal 3 Tage, 3mal 4 Tage. Vorbeugungsmassregeln dieser Krankheit sind nur da möglich, wo verdorbene Luft, Schmutz und Unreinlichkeit aller Art zu Hause sind; ferner in Fällen, wo die Beschaffenheit des Nabelstranges gänzlich vernachlässigt wurde; ist aber die Krankheit einmal entschieden aufgetreten, so sind die antiphlogistischen Mittel, wie die Erfahrung lehrt, gänzlich ohne Erfolg, und diejenigen Mittel, durch welche einige Beobachter günstige Resultate erlangt zu haben glauben, sind zu verschiedener Art, als dass man ihrer Wirksamkeit ohne Bedenken Glauben schenken könnte.

Ueber die Wirkung des Gazeols im Bronchialkatarrh der Neugebornen. O. Meyer am St. Petersburger Findelhause macht in der St. Petersburger medic. Zeitschrift (1866, 2. Heft) eine vorläufige Mittheilung über die Wirkung des oben erwähnten Präparates auf den Bronchialkatarrh von Neugebornen, wie er selbe im St. Petersburger Findelhause zu beobachten Gelegenheit hatte. Das Präparat, welches zu diesen Versuchen benützt wurde, war nach der Vorschrift Burin du Buisson's und Comte de Maillard's zusammengesetzt. Man liess einen dessertlöffelvoll desselben über heissem Wasser eine Stunde lang verdampfen und die mit Bronchialkatarrh behafteten Kinder 3mal täglich in das von Dämpfen erfüllte, eigens zu diesem Zwecke bestimmte Zimmer bringen, wobei man die Vorsicht beobachtete, die Kinder nicht zu nahe der, ziemlich scharfe Ammoniakdämpfe ausbreitenden Schale zu bringen. Im Ganzen wurden die Versuche an 39 Kindern gemacht, von welchen 7 an anderweitigen intercurrirenden Krankheiten starben, während von den übrigbleibenden 32 Fällen bei 28 (87.5%)

Genesung, und nur in 4 Fällen (12.5%) der Tod erfolgte. Unter den 28 Genesenen waren 20 mit Bronchialkatarrh, 5 mit Pneumonia catarrhalis, behaftet. Die mittlere Krankheitsdauer bei Catarrhus bronch. war 10—14 Tage. Bezüglich der speciellen Wirkung des Gazeols ist zu bemerken, dass dasselbe den Hustenreiz in bemerkenswerther Weise verminderte, und dass die Kinder während der Einathmungen fast gar nicht husteten, Krampfhafte Erscheinungen, wie Laryngospasmus, wurden in 1—2 Tagen gehoben, der vordem in Paroxysmen auftretende Husten wurde schon nach einigen Inhalationen weniger stürmisch und kehrten die Paroxysmen nicht wieder. Das Schwinden des Laryngospasmus ging Hand in Hand mit dem Abnehmen des Bronchialkatarrhs. Von keiner Wirkung war das Gazeol beim Bronchialkatarrh in der Miliartuberculose, sowie bei dem in diesem Leiden so quälenden Husten. Als wesentlichen Vortheil dieser Behandlungsmethode hebt Meyer noch den Umstand hervor, dass die den Bronchialkatarrh so häufig begleitenden Intestinal-Affectionen wegfallen, weil kein die Verdauung störendes Moment in den Magen gebracht werde. Von 20 Kranken hatten nur 4 einen Intestinalkatarrh, während im Jahre 1864 von 178 an Bronchialkatarrh leidenden Kindern 94 auch an Intestinalkatarrh litten. In der Pneumonia catarrh. wurde nur der nach der Lösung zurückbleibende Bronchialkatarrh mit Gazeol behandelt und es trat die vollständige Heilung in je einem Falle innerhalb 6, 10, 13, 20 und (45 Tagen im letztern Falle bestand auch eine Laryngitis catarrhalis) ein, während unter der gewöhnlichen Behandlungsweise unter günstigen Verhältnissen die Heilung in 2, gewöhnlich erst in 3—4 Wochen einzutreten pflegte. In den 2 Fällen von Bronchitis capillaris trat die Heilung in 6 und 23 Tagen ein; im Beginne der Krankheit wurden zuerst Expectorantia und erst gegen den nachbleibenden Katarrh der Bronchien grösseren Calibers das Gazeol angewendet. Im Jahre 1864 war die mittlere Behandlungsdauer der Bronchitis capillaris 2½ Monate gewesen. Die Anwendung des Gazeols im St. Petersburger Findelhause wird im Angesichte dieser sehr günstigen Erfolge fortgesetzt, und Meyer verspricht darüber detaillirte Berichte zu geben.

Inhalt.

Ueber Behandlung von Krankheiten mittelst feuchter Kälte und Wärme.

Von Dr. **A. Steffen,** Director des Kinderspitals zu Stettin.

Man hat seit langer Zeit vielfach über Hydrotherapie, hydriatische Behandlung gesprochen und geschrieben. Bei manchen Aerzten und noch mehr im Publicum hatte vielseitig die Auffassung Platz gegriffen, dass es überhaupt ausreichend und befriedigend sei, bei gewissen Krankheiten Wasser anzuwenden, gleichviel in welcher Weise diese Anwendung geschehe. Sehen wir von dem innern Gebrauch des Wassers ab und fassen die äussere Anwendung desselben, welche hauptsächlich mit dem Namen der Hydrotherapie belegt wird, in das Auge, so hängen die Wirkungen dieser Behandlung theils von der Temperatur des Wassers, theils von der Dauer der Anwendung ab. Es liegt ein wesentlicher Unterschied in der Wärme und Kälte des feuchten Medium, in der längeren oder kurz vorübergehenden Anwendung desselben, in der selteneren oder häufigeren Wiederholung dieser Anwendung. So einfach und einleuchtend diese Unterschiede erscheinen, so häufig findet man dieselben wenig oder gar nicht beachtet und eine Krankheit oft in 24 Stunden beliebig bald mit feuchter Wärme, bald mit Kälte, in kurzer oder längerer Dauer behandelt.

Indem ich diese Zeilen schreibe, liegt es nicht in meiner Absicht, etwas Erschöpfendes über diesen Gegenstand liefern, oder meine Erfahrungen in einer gewissen doctrinären Weise verarbeiten zu wollen, sondern ich beabsichtige nur einige der Hauptrichtungen dieser Behandlungsweise an der Hand genauer Krankheitsgeschichten zu beleuchten und zu fernerer Thätigkeit und Arbeit in dieser Richtung anzuregen. Ich beschränke mich zunächst auf die Besprechung der Processe der croupösen Pneumonie, der Scarlatina und des Typhus in Bezug auf deren Behandlung mittelst feuchter Kälte und werde dann im Gegensatz die Behandlung hydropischer Ergüsse durch gesteigerte feuchte Wärme vorführen.

Ich bemerke von vornherein und als selbstverständlich, dass die Behandlung mittelst Wärme und Kälte, sowohl was die Indicationen, als was die Wirkungen betrifft, nur unter Hilfe tüchtiger Thermometer und sorgfältiger Messungen vorzunehmen sind.

1.

Conjunctivitis, Pneumonia crouposa sinistra.

Carl Maurer, 4¹/₂ Jahr alt, am 8. September 1866 im Kinderspital aufgenommen.

Kleiner schwächlicher Knabe. Kopfumfang 18¹/₂ Zoll, Brustumfang 19, rechts und links 9¹/₂, Körperlänge 34¹/₂ Zoll. Doppelte hochgradige Conjunctivitis. Solut. argent. nitr. Die in Bezug auf Fieber angestellten Messungen in den ersten Tagen:

	Puls.		Temperatur.		Respiration.	
	M.	A.	M.	A.	M.	A.
Am 9. September:	110	—	38.1	—	28	—
» 10. »	120	130	38.3	38.8	28	30
» 11. »	122	134	38.6	39.5	28	34
» 12. »	120	132	37	39.3	32	36
» 13. »	114	126	37	38	30	32
» 14. »	110	120	37	37.5	30	30
» 15. »	100	110	36.8	27.4	28	30

Für die vom 10. bis 13. inclusive verlaufenden Fieberbewegungen haben sich bei sorgfältiger und wiederholter Untersuchung des Körpers keine Gründe auffinden lassen, ein Verhältniss, welches im kindlichen Alter häufig genug zur Beobachtung kommt.

Nachdem der Patient sich in den folgenden Tagen vollkommen wohl befunden hatte, wurde am 21. gemeldet, dass der Appetit geschwunden sei, dass sich etwas Durchfall und Husten eingestellt habe. Die physicalische Untersuchung ergab nichts Besonderes, mir schien der Percussionsschall über der ganzen linken Brust etwas weniger hell als rechts. Katarrhalische Stomatitis, etwas Durchfall. Dec. Rad. althaeae, acid. muriat. Gegen die Stomatitis eine Solut. Kal. chloric. zum Pinseln.

Am 22.: Zweimal, brauner, dünner, alkalisch reagirender Stuhlgang; viel Durst. Der Körper ist mit Schweiss bedeckt.

Am 23.: Percussionsschall links hinten gedämpfter als rechts, ebendort feinblasige Rasselgeräusche. Links vorn oben tympanitischer Schall. Seit dem 21. Abends lebhaftes Fieber. Zwei kühle Vollbäder von 20° R. und von 10 Minuten Dauer.

Am 24.: Das Kind ist ruhig, der Körper mit duftigem Schweiss bedeckt. Links hinten vollständige Dämpfung, bronchiales Athmen. In der linken Achselgegend ist die Dämpfung geringer; auch hier bronchiales Athmen und hie und da feinblasige Rasselgeräusche. Vorn links der Schall tympanitisch und gedämpft. Daselbst verschärftes Athmen. Katarrhalische Stomatitis dauert noch fort. Mundschleim sauer. Dünnflüssiger Stuhlgang mit käsigen Stücken. Urin enthält eine reichliche Menge von Chloriden. Ein kühles Bad am Vormittag.

Am 25.: Mittags ein schöner duftiger Schweiss. Hinten unten links tympanitischer Schall und bereits crepitatio redux, dazwischen jedoch auch noch starkes Bronchialathmen. Die linke Achselgegend ist mässig gedämpft und lässt zwischen Rasselgeräuschen bereits vesiculäres Athmen vernehmen. Stuhlgang zweimal, von gleicher Be chaffenheit wie am vergangenen Tage. Ein kühles Bad am Vormittag.

Am 26.: Links hinten unten normaler Percussionsschall und vesiculäres Athmen mit einigen Rasselgeräuschen.

Am 28.: Unregelmässiger Puls. Stomatitis geschwunden, Mundschleim neutral.

Nachdem sich der Knabe im Laufe des Octobers erholt hatte, erkrankte er zu Anfang November an Gastrointestinalkatarrh. Durchfall und Erbrechen dauerte abwechselnd mehrere Tage hindurch, im Urin waren Spuren von Eiweiss ohne abnorme Formbestandtheile nachweisbar, im Gesicht trat eiu leichtes Oedem auf. Nach 10 Tagen waren, unter schliesslicher Anwendung von warmen Bädern, sämmtliche Krankheitssymptome geschwunden. In den Lungen konnte seit dem Ablauf der crupösen Pneumonie nichts Abnormes nachgewiesen werden. Der Knabe wurde später gesund entlassen.

Der Verlauf des Fiebers während der Pneumonia ergibt sich aus folgender Tabelle:

	Puls.		Temperatur.		Respiration.	
	M.	A.	M.	A.	M.	A.
Am 21. September:	—	140	—	39.2	—	48
» 22. »	150	132	41	40.3	45	56
» 23. »	130	—	39	—	50	—
Morgens Vormittags 11 Uhr	140	—	40.2	—	68	—
1 Stunde nach dem Bade	140	—	38.5	—	66	—
Abends	—	144	—	40.5	—	70
1 Stunde nach dem Bade	—	140	—	39.6	—	68
Am 24. September:	140	—	40	—	66	—
1 Stunde nach dem Bade	136	—	39	—	60	—
Nachmittags	—	140	—	38.4	—	62
Abends	—	100	—	37	—	40
Am 25. September:	140	—	39.5	—	46	—
1 Stunde nach dem Bade	136	—	38.6	—	52	—
Nachmittags	—	120	—	37.3	—	48
Abends	—	110	—	36.8	—	40
Am 26. September	108	—	36.8	—	38	—
Vormittags	110	—	37	—	38	—
Nachmittags	—	100	—	36.5	—	34
Abends	—	104	—	36.8	—	38
Am 27. September:	102	106	36.3	37	40	40
» 28. »	106	100	37	37.3	38	32
» 29. »	100	102	37.2	37.2	34	32
» 30. »	98	104	36.8	37	30	32
Am 1. October:	110	—	37	—	38	—

Der Verlauf der Pneumonie ist völlig durchsichtig. Unter den oben angegebenen functionellen Störungen tritt am 21. September lebhaftes Fieber auf. Dasselbe steigert sich vom folgenden Tage und bleibt unter geringen Schwankungen und abendlicher Exacerbation am 23. an welcher zuerst entschiedene Hepatisation nachgewiesen werden konnte, auf gleicher Höhe. Bereits am 24. Abends tritt ohne Aenderung der physikalischen Zeichen beträchtlicher Nachlass des Fiebers auf. Dasselbe hebt sich zum nächsten Morgen noch einmal, um nach dem letzten Bade am Vormittage in einen duftigen allgemeinen Schweiss und ein vollkommenes und stetiges stadium decrementi überzugehen. Zu gleicher Zeit findet ein schneller Rückgang der physikalischen Erscheinungen statt, so dass mit dem Anfang des Octobers die Untersuchung der Brust nicht mehr auf eine eben abgelaufene Pneumonie deutete. Wir haben hier also eine Pneumonie vor uns, welche

schon am zweiten Abende nach constatirter Hepatisation einen Nachlass des Fiebers erfährt und bereits am Vormittage des dritten Tages unter allmälig sich entwickelnder Krise in das Stadium des Rückganges der Krankheit eintritt.

Der Knabe war zart und schwächlich, die functionellen Symptome der Krankheit nicht von der Beschaffenheit und nicht so hochgrädig, dass in den beiden der Hepatisation vorausgehenden Fiebertagen eine Blutentziehung hätte in Betracht gezogen werden können. Es wurde deshalb, indem man von der Darreichung innerer Mittel absah, zur Anwendung feuchter Kälte geschritten. Der leitende Gesichtspunkt war zunächst der: dass durch diese Behandlung das Fieber auf mässiger Höhe erhalten werden und dadurch der örtliche Process mit weniger nachtheiligem Einfluss für den Organismus verlaufen sollte. Ausserdem kann man wenigstens die Möglichkeit nicht von der Hand weisen, dass die Herabsetzung des Fiebers einen begünstigenden und vielleicht beschleunigenden Einfluss auf den Process der croupösen Pneumonia ausübe. Nachdem am 22. sich hochgrädiges Fieber entwickelt hatte und man am 23. Morgens zuerst durch die physikalische Untersuchung den Beginn einer croupösen Pneumonia hatte nachweisen können, wurde am Vormittage dieses Tages mit der Anwendung kühler Bäder (20° R.) begonnen. Man liess den Knaben jedesmal 10 Minuten in einem kühlen Vollbade verweilen. Die Fiebermessungen wurden stets kurz vor dem Bade und eine Stunde nach dem Bade unternommen. Am 23. Vormittags blieb die Pulsfrequenz nach dem Bade dieselbe, die Temperatur war um 1.7, die Respirationsfrequenz um 2 vermindert worden. Es wurde festgesetzt, dass, wenn am Abend die Temperatur 39 überschritten haben sollte, das Bad wiederholt werden sollte. Am Abend wies das Thermometer 40.5 nach. Nach dem Bade war der Puls um 4, die Temperatur um 0.9, die Respiration um 2 gefallen. Am 24. konnte ausgebildete Hepatisation nachgewiesen werden mit einem Fieber am Morgen von 140. 40. 66. Die Differenz nach dem Bade betrug: 4. 1. 6. Nachmittags war die Temperatur bereits auf 38.4 gesunken und die abendliche Fiebermessung wies 100. 37. 40 nach, so dass das Bad nicht wiederholt zu werden brauchte. Als am 25. Morgens das Fieber noch einmal auf 140. 39. 5. 46 gestiegen war, wurde das letzte kühle Bad angewendet. Nach demselben betrug die Fieberverminderung: 4. 0.9, 14. Von hier ab ging die Temperatur schnell auf ihren normalen Standpunkt herab, während Puls und Respiration noch mehrere Tage hindurch etwas frequenter blieben.

Die Wirkung der feuchten Kälte liegt hier auf der Hand. Die eine Stunde nach dem Bade angestellten Messungen ergeben eine Verminderung der Temperatur um 0.9—1.7. Allmälig hob sich die Temperatur wieder, um im Verlauf einiger Stunden die frü-

here Höhe wieder zu erreichen oder noch um etwas zu übertreffen. Sobald die Temperatur 39 überschritten hatte, wurde das kühle Bad wiederholt, mit Ausnahme der Nächte, in denen der Kranke sich eines vortrefflichen Schlafes erfreute. Ohne Zweifel hatte das auf mässiger Höhe erhaltene Fieber einen wesentlichen Antheil an dem günstigen und schnellen Verlauf der Krankheit gehabt: bereits am Abend des zweiten Krankheitstages trat eine wesentliche Remission des Fiebers und am Vormittag des dritten Tages vollständige Krisis ein, welcher eine kurze und vollkommene Reconvalescenz folgte. Daneben hatte das Kind selbst das deutliche Gefühl einer wohlthätigen Behandlung, indem es sich, nachdem es erst einmal untersucht war, jedesmal, sobald wir an das Bett traten, mit freundlicher Miene und unaufgefordert aufrichtete, um die physikalische Untersuchung machen zu lassen.

Ich meine nicht, dass man aus dieser Krankheitsgeschichte den Schluss ziehen soll, dass jede croupöse Pneumonia schablonenmässig mit kühlen Bädern und in gleicher Art der Anwendung behandelt werden solle. Bei kräftigen Kindern mit hochgradigem Fieber müssen die Bäder kühler (8—10° R.) genommen und gemäss der Schnelligkeit des Wiederansteigens der Temperatur in kürzeren Pausen (nach 3 Stunden, nöthigenfalls stündlich) wiederholt werden. Wenn noch keine Hepatisation nachzuweisen ist und das Fieber bei der Anwendung der feuchten Kälte keinen wesentlichen Nachlass erfährt, oder wenn das Letztere der Fall ist bei bereits ausgebildeter Hepatisation, zumal wenn letztere von einer lebhaften Fluxion zu den noch athmungsfähigen Lungenabschnitten oder zum Gehirn begleitet sein sollte, so kann man sich bei kräftigen Kindern in die Nothwendigkeit versetzt sehen, eine Blutentziehung zu machen. Im Gegensatz dazu versteht sich von selbst, dass man bei zarten, schwächlichen Kindern nicht mit zu tiefen Temperaturgraden des Wassers und nicht zu energisch mit der Anwendung desselben vorgehen darf. In allen Fällen muss man sich von dem Thermometer und dem Kräftezustande der Kranken leiten lassen.

Unter geeigneten Umständen ist die Anwendung der kühlen Bäder also ein wohlthätiges Unterstützungsmittel für den günstigen Ablauf der croupösen Pneumonie. Noch entschiedener und auffälliger ist die Wirkung der örtlich angewandten feuchten Kälte bei acuten Erkrankungen der Bronchialschleimhaut in Form von dauernd kalten Umschlägen über die Brust, welche ich nach wenigen Minuten erneuern und gemäss der Heftigkeit des Processes und des Kräftezustandes des Individuums Stunden oder Tage lang anwenden lasse. Hier wirkt nicht blos die Herabsetzung des Fiebers, sondern es wird auch, was beinahe noch wesentlicher ist, auf dem Wege des Reflexes die der Respiration dienende Musculatur zu lebhafterer Thätigkeit angeregt und

die Expectoration des Secretes der Bronchialschleimhaut befördert, deren Hemmung, namentlich bei kleinen Kindern, leicht zur Atelectase und folgenden circumscripten Pneumonie führt.

2.

Conjunctivitis et Keratitis, Scarlatina, Nephritis, Endocarditis.

Franz Neckert, 7 Jahre alt, am 5. Juni 1866 im Kinderspital aufgenommen. Sehr magerer Knabe. Kopfumfang $18^3/_4$ Zoll. Brustumfang $22^1/_2$, rechts und links $11^1/_4$, Körperlänge $37^3/_4$ Zoll.

Conjunctivitis und Keratitis beider Augen.

Stand des Zwerchfells vorne an der sechsten Rippe. Stoss der Herzspitze in der Mamillarlinie im fünften Intercostalraum. Die Herzdämpfung beträgt 2 Zoll. Höhe und an der Basis $1^1/_2$ Zoll Breite. Herztöne normal. Die Untersuchung der Lungen ergibt nichts Abnormes. Leber von mässiger Grösse und vollkommen horizontaler Lage. Verdauung normal. Kein Fieber. Kalte Umschläge über die Augen. Solut. Atropin.

Am 10. Juli.: Unter mässigen Fiebersymptomen, welche am folgenden Tage wieder geschwunden sind, lebhaftem Durst, entwickelt sich ein Intestinalkatarrh mit profusen Entleerungen, sowohl Erbrechen wie Durchfall. Schleimige Diät. Liq. ammoniat. laud., tinct. valer. aeth.

Am 11.: Seit 24 Stunden heute Mittag zum ersten Mal eine sehr geringe Menge dünnen weisslichen Stuhlganges. Fast jedesmal Erbrechung, sobald der Kranke etwas zu sich genommen hat. Eispillen. Vier Dosen Calomel zu gr. jjj.

Am 12.: Erbrechen hat aufgehört. Einmal dünnflüssig brauner Stuhlgang. Wenig Appetit.

In den folgenden Tagen schwinden die Symptome des Intestinalkatarrhs vollkommen.

In den nächsten Wochen schreitet die Augenentzündung sehr langsam vorwärts. Die hartnäckige Lichtscheu wird durch subcutane Injection unter die Stirnhaut von Solut. morph., welche drei Tage hinter einander gemacht wird, zum grössten Theil beseitigt.

Am 21.: September klagt der Kranke über Schmerzen im Kopf und Bauch. Etwas belegte Zunge, kein Stuhlgang; lebhaftes Fieber. Kühles Bad von 20° R. und 10 Minuten Dauer.

Am 22.: Schwache diffuse Röthung der Haut, namentlich an der Hinterfläche des Körpers. Zunge und Gaumen stark geröthet, geschwellte Halsdrüsen. Etwas trockener Husten. Breiiger, dunke gefärbter Stuhlgang. Gegen Abend ein kühles Bad.

Am 23.: Scharlach-Exanthem stärker entwickelt. Charakteristische rothe Scharlachzunge. Kein Eiweiss im Urin. Drei kühle Bäder.

Am 24.: Das Exanthem wird blasser; auch die Röthung des Mundes und Rachens hat abgenommen. Kein Stuhlgang. Urin sauer, ohne Eiweiss Drei kühle Bäder.

Am 25.: Wegen der Stuhlverstopfung ein Klystier. Urin hellgelb ohne Eiweiss. 24stündige Menge 550 C. C. Zwei Bäder.

Am 26.: Nach dem Klystier viermal breiiger Stuhlgang. Drei Bäder.

Am 27.: Zweimal breiiger Stuhlgang. Exanthem geschwunden. Urin ohne Eiweiss, 450 C. C., specif. Gewicht 1.035. Zwei Bäder.

Am 28.: Einmal fester Stuhlgang. Urin ohne Eiweiss, 200 C. C. Drei Bäder.

Am 29.: Kein Eiweiss im Urin, 400 C. C. Das letzte kühle Bad.

Am 30.: Urin 575 C. C.

Der klareren Uebersicht wegen schalte ich hier gleich die Tabelle der Fiebermessungen während dieses ersten Abschnittes des Scharlachfiebers ein:

	Puls. M.	Puls. A.	Temperatur. M.	Temperatur. A.	Respiration. M.	Respiration. A.
Am 21. September:	—	144	—	39.5	—	34
Eine Stunde nach dem Bade	—	132	—	38.6	—	30
Am 22.:	100	—	38	—	26	—
Vormittags	136	—	39.5	—	32	—
Nach dem Bade	120	—	38.7	—	28	—
Abends	—	136	—	39.5	—	32
Am 23.: Morgens	128	—	38.8	—	30	—
Nach dem Bade	120	—	38	—	28	—
Nachmittags	130	—	40.3	—	34	—
Nach dem Bade	118	—	39.5	—	—	30
Abends	—	132	—	40	—	32
Nach dem Bade	—	112	—	39.2	—	32
Am 24.: Morgens	124	—	38.5	—	26	—
Nach dem Bade	110	—	38	—	22	—
Nachmittag	130	—	40	—	32	—
Nach dem Bade	118	—	39	—	26	—
Abends	—	136	—	40.2	—	36
Nach dem Bade	—	114	—	39.4	—	32
Am 25.: Morgens	124	—	39.4	—	26	—
Nach dem Bade	100	—	38.8	—	24	—
Nachmittags	136	—	40.5	—	36	—
Nach dem Bade	110	—	38.6	—	32	—
Abends	—	122	—	39.7	—	30
Am 26.: Morgens	116	—	38.9	—	34	—
Nach dem Bade	110	—	38.5	—	32	—
Nachmittags	120	—	39.6	—	30	—
Nach dem Bade	116	—	39.3	—	38	—
Abends	—	118	—	39	—	36
Nach dem Bade	—	100	—	38	—	34
Am 27.: Morgens	102	—	38.8	—	36	—
Nach dem Bade	90	—	37.9	—	22	—
Abends	—	100	—	38 3	—	24
Nach dem Bade	—	92	—	38	—	24
Am 28.: Morgens	92	—	38.1	—	24	—
Nach dem Bade	90	—	37.8	—	22	—
Nachmittags	96	—	38.7	—	22	—
Nach dem Bade •	90	—	37.9	—	24	—
Abends	—	102	—	38.8	—	24
Nach dem Bade	—	96	—	38.3	—	22
Am 29.: Morgens	74	—	37.9	—	20	—
Nachmittags	88	—	38.2	—	22	—
Nach dem Bade	84	—	37.2	—	22	—
Abends	—	86	—	37.6	—	24
Am 30.:	—	80	—	37.5	—	22
Am 1. October:	72	74	37.5	37.9	20	22
Am 2:	70	—	37	—	20	—

In den ersten Tagen des Octobers vollkommenes Wohlbefinden, die Epidermis schält sich kleinartig ab.

Am Abend des 6. Octobers mässiges Fieber. Der Kranke hat das Bett noch nicht verlassen.

Am 7. October: Erbrechen, 4mal dünner schleimiger Stuhlgang.

Am 8.: Fünf schleimige, mit Blut gemischte Stuhlgänge. Wenig Urin entleert; in demselben lassen sich Spuren von Eiweiss nachweisen. Grosses Stärkeklystier.

Am 10.: Ein dünner schleimiger Stuhlgang ohne Beimischung von Blut. Urin 200 C. C., ohne Eiweiss.

In den nächsten Tagen bleibt der Zustand unverändert.

Am 16: Urin 800 C. C. In demselben eine reichliche Menge Eiweiss nachweisbar.

Am 17.: Schlechter Appetit, belegte Zunge. Leib aufgetrieben. Fol. sennae.

Am 18.: Urin 900 C. C. Reichliche Albuminurie. Stuhlgang reagirt sauer.

Am 19.: Urin 750 C. C. Liq. Kal. acet.

Am 20.: Urin 500 C. C.

Am 21.: Urin 600 C. D.

In der Nacht vom 20. zum 21. soll ein magenkrampfähnlicher Zufall stattgefunden haben: sehr heftige Schmerzen in der Magengegend, Erbrechen kalte Extremitäten. Nachdem 3 Stuhlentleerungen von normaler Consistenz erfolgt waren, trat nach 2 Uhr in der Nacht Nachlass ein.

Am 22. wiederholten sich ähnliche Anfälle mehrmals im Laufe des Tages in ziemlich heftiger Weise. Die Leber geschwellt, ragt drei Querfinger breit unter dem Rippenrande hervor. Herzdämpfung nicht vergrössert, Spitzenstoss zwischen sechster und siebenter Rippe in der Mamillarlinie. Der erste Herzton, namentlich an der Spitze, von einem Geräusch begleitet, in der Gegend der Pulmonaralterienklappe sind beide Herztöne unrein. Die physikalische Untersuchung der Lungen ergibt rechts hinten gedämpften Schall, bronchiales, mit Rasselgeräuschen gemischtes Athmen.

Am 23.: Starkes Pulsiren der Herzgrube. Puls so klein, dass er kaum zu fühlen ist. Die Herztöne erscheinen rein.

Am 24.: Zustand etwas besser. Das Erbrechen, welches bisher noch täglich stattfand, hat cessirt. Puls deutlicher fühlbar, aber sehr klein. Das Pulsiren der Herzgrube hat nachgelassen, der Spitzenstoss ist nicht mehr deutlich zu fühlen. Der erste Herzton von einem Geräusch begleitet. Die Dämpfung der Leber erscheint kleiner in Folge von mehr horizontaler Lagerung des Organs, Aufwärtstreibung der Gedärme. Der Grund davon liegt in der deutlichen Ausbildung einer Ascites. Die Untersuchung der Lungen ergibt hinten beiderseits, jedoch rechts in höherem Grade, gedämpfter Schall und Rasselgeräusche (pleuritisches Transudat).

Am 25.: Herzstoss zwischen fünfter und sechster Rippe. Herzdämpfung. an der sechsten Rippe 3½ Zoll, an der dritten Rippe 1½ Zoll breit, 2¾ Zoll hoch. Die Dämpfung reicht nach links einen halben Zoll über die Mamillarlinie hinaus. Die Leberdämpfung erstreckt sich ¾ Zoll unterhalb des Rippenrandes und ragt bis in die linke Parasternallinie hinein. Die Milzdämpfung ist nicht vergrössert. Der Urin noch immer eiweisshaltig; das Mikroskop weist zahlreiche hyaline Cylinder nach

Am 26.: Der grösste Umfang des Bauches beträgt 23½ Zoll. Warmes Bad mit nachfolgender Einpackung in gewärmte wollene Decken.

Am 27.: Urin noch immer Eiweiss enthaltend, 650 C. C.

Am 29.: Urin 750 C. C. Statt des ersten Herztones überall ein Geräusch. Ascites hat sehr nachgelassen. Nabel etwas vorgetrieben. Allgemeinbefinden im Ganzen besser.

Am 30.: Urin 500 C. C.

Am 31.: Urin 500 C. C.

Am 1. November: Urin 700 C. C. Der erste Herzton noch immer unrein; der zweite Pulmonalarterienton erstarkt.

Am 2.: Urin 640 C. C. Enthält von jetzt ab kein Eiweiss mehr. Der Knabe erholt sich allmälig und wird am 5. December gesund, aber mit den Residuen der Endocarditis entlassen.

Die Tabelle der Fiebermessungen gilt vom 6. October ab.

	Temperatur.		Puls.		Respiration.	
	M.	A.	M.	A.	M.	A.
Am 6. October:	37.6	38	82	88	22	28
» 7. »	37.4	38.6	82	98	22	34
» 8. »	37.5	38	84	92	26	28
» 9. »	38.5	38.8	100	130	28	28
» 10. »	37.9	38	94	112	28	28
» 11. »	37.5	38.4	86	96	30	30
» 12. »	37.8	37.5	94	78	28	30
» 13. »	37.4	—	68	—	32	—
» 16. »	—	36.8	—	66	—	28
» 17. »	37	37.5	80	100	22	28
» 18. »	37	37.4	98	100	24	26
» 19. »	37.4	37.5	86	100	28	26
» 23. »	37	36.5	—	—	30	30
» 24. »	37	37.5	100	120	30	30
» 25. »	38.6	37.5	130	120	32	34
» 26. »	38.5	38	88	100	34	34
» 27. »	38	38.1	86	96	30	32
» 28. »	37.5	38	90	90	30	32
» 29. »	38	38.3	84	90	28	32
» 30. »	38	38	94	100	30	32
» 31. »	37.5	37.9	90	100	28	30
Am 1. November:	37	37.5	94	100	28	30
» 2. »	37.5	—	96	—	28	—

Wir haben hier die Entwickelung und den Ablauf von Scarlatina in einem elenden Individuum vor uns. Im Spital konnte keine Ansteckung stattgefunden haben, weil kein Scharlachfieber vorhanden war. Eben so wenig konnte eine Uebertragung von ausserhalb durch Besuchende nachgewiesen werden. Wiewohl seit längerer Zeit die wissenschaftliche Anschauung die spontane Entwickelung der acuten Exantheme von der Hand gewiesen hat, so möchte ich die Richtigkeit dieser Auffassung doch nicht für alle Fälle von Scharlachfieber gelten lassen. Ich habe mehrfach Scharlachfieber sich unter Verhältnissen entwickeln gesehen, wo eine Uebertragung geradezu zu den Unmöglichkeiten gehörte.

Die Zeit der Prodrome, welche hier zur Beobachtung kam, währte nur einen Tag. Bereits am folgenden Tage (22/9) beginnt die Entwicklung des Exanthems ziemlich gleichzeitig über den ganzen Körper, namentlich an dessen Hinterfläche. Am 3. Tage (24/9) beginnt das Exanthem bereits zu erblassen. Am Tage vor der Eruption trat lebhaftes Fieber auf (144. 39. 5. 34), welches nach Ausbruch des Exanthems keinen wesentlichen Nachlass erfuhr, sondern unter gewissen Schwankungen bis zum 6. Krankheitstage (27/9) fortdauerte und dann allmälig bis Ende Monats auf die Norm herabging. Ueberblickt man die Tagesschwankungen des Fiebers vom 23.—29. stündlich, so ergibt sich, dass analog den normalen Schwankungen der Temperatur im Tage Nachmittags eine erhebliche Steigerung gegen die Morgentemperatur stattfindet, welcher eine abendliche Senkung folgte. Nur am Abende des 24. wird die Steigerung des Nachmittags um 0.2

und am Abend des 28. um 0.1 übertroffen. Am 22. hatte die 2. Messung bereits am Vormittage stattgefunden, so dass dieselbe den folgenden Tagen nicht gleichzustellen, doch zeigt sich auch hier bereits eine Steigerung gegen die Morgentemperatur und zwar um 1.5; am Abend wies das Thermometer gleiche Höhe nach. Ich bemerke, dass die Messungen Morgens um 8, Abends zwischen 7 und 8 und Nachmittags zwischen 2 und 3 Uhr gemacht wurden.

Die Tagesschwankungen des Fiebers waren folgende:

	Morgen.	Nachmittag.	Abend.
Am 22.:	38	39.5	39.5
» 23.:	38.8	40.3	40
» 24.:	38.5	40	40 2
» 25.:	39.4	40.5	39.7
» 26.:	38.9	39.6	39
» 27.:	38.8	—	38.3
» 28.:	38.1	38.7	38.8
» 29.:	37.9	38.2	37.2

Die Tabelle ergibt, dass nur vom Nachmittag des 23. bis zur selben Zeit des 25. das Fieber einen hohen Grad (40—40.5) einhielt und fast überall 40 nicht erreichte.

Da keine Indicationen zur Anwendung innerer Medicamente vorlagen, so beschränkte sich die Behandlung darauf, mittelst Anwendung kühler Vollbäder, welche ebenso wie im vorigen Fall von 20° R. und 10 Minuten Dauer gegeben wurden, das Fieber herabzusetzen. Die Differenz der Temperatur nach dem Bade betrug:

	Morgen.	Nachmittag.	Abend.
Am 21.:	—	0.9	—
» 22.:	—	0.8	—
» 23.:	0.2	0.8	0.8
» 24.:	0.5	1.0	0.8
» 25.:	0.6	0.9	—
» 26.:	0.4	0.3	1.0
» 27.:	1.0	—	0.7
» 28.:	0.3	0.8	0.5
» 29.:	—	1.0	—

Man ersieht hieraus, dass die Senkung der Temperatur sich in der bei weitem grössten Mehrzahl der Fälle zwischen 1.0 und 0.5 bewegt und nur viermale 0.2—0.4 beträgt. Ich hatte bestimmt, dass das kühle Bad zu wiederholen sei, sobald die Temperatur 38 überschritten haben würde. Dieser Höhepunkt wurde am 29. Nachmittags zum letzten Mal erreicht.

Fragt man sich nun, was in diesem Fall mit der Anwendung der kühlen Vollbäder erreicht worden ist, so steht zunächst fest, dass das Fieber, allerdings unter Schwankungen, auf einem mässigen Grad erhalten worden ist. Die Eruption erfolgte ohne heftige

Symptome, namentlich ohne Delirien, und ebenso leicht war der weitere Verlauf des Exanthems. Eiweiss konnte in den ersten zwei Wochen der Scarlatina, wenngleich täglich darauf untersucht wurde, im Urin nicht nachgewiesen werden. Dagegen blieb die Menge des entleerten Urins während dieser Zeit fast dauernd unter der Hälfte des für diess Lebensalter normalen Quantums, obwohl weder profuse Darmentleerung noch profuse Schweisse stattfanden und das Fieber nur am 2., 3. und 4. Krankheitstage um die Nachmittagszeit 40 erreichte oder darüber hinwegging.

Am 17. Tage nach Ausbruch des Exanthems traten die ersten Symptome von Nephritis auf, und 14 Tage später entwickelte sich unter heftigen Erscheinungen eine Endocarditis. Beide führten später zu relativ günstigem Ausgange.

Dieser Fall beweist also, dass der durch Anwendung feuchter Kälte begünstigte und in Folge davon von nur mässigem Fieber begleitete Verlauf von Scarlatina (sowohl Eruption als Ablauf des Exanthems) keine Bürgschaft gegen weitere Complicationen und Nachkrankheiten gibt, dass man sich also sehr täuschen würde, wenn man annehmen wollte, den vollständigen Ablauf eines Scharlachfiebers mittelst Anwendung feuchter Kälte im ersten Stadium günstig gestalten zu können. Wenn auch eine leichte Eruption und Ablauf des Exanthems in der Mehrzahl der Fälle einen leichten Verlauf der Krankheit andeutet, so muss man sich doch sehr hüten, darauf zu viel Gewicht zu legen. In einem Fall von Scarlatina (ein 7jähriger Knabe), in welchem die Eruption des Exanthems unter sehr schweren Symptomen von Seiten des Central-Nervensystems stattfand, leisteten mir kühle Vollbäder und dauernde kalte Umschläge die besten Dienste. Eine Woche nach Beginn der Krankheit entwickelte sich aber eine linksseitige Otitis interna und der Knabe ging mit den Symptomen einer Meningitis und Encephalitis zu Grunde. Man sieht hieraus, dass selbst die entschieden günstige Einwirkung der Kälte auf das erste Stadium der Krankheit den weiteren Verlauf nicht hinreichend beeinflussen kann.

Man begegnet häufig der Annahme, dass die Erregung des Central-Nervensystems in fieberhaften Krankheiten, welche sich namentlich durch Delirium und im kindlichen Alter auch durch leichte eclamptische Erscheinungen ausspricht, hauptsächlich, wenn nicht ausschliesslich, die Folge der durch das Fieber beträchtlich erhöhten Körpertemperatur sei und dass bei Infectionskrankheiten der inficirende Stoff, der die Krankheit hervorgerufen habe, nur in sehr geringem Masse durch die veränderte Blutmischung daran betheiligt sei. Auf den ersten Blick sieht diese Annahme nicht blos sehr lockend aus, sondern scheint auch durch eine Menge von Fällen fieberhafter Krankheiten, welche man mit feuchter Kälte behandelt hat, bewiesen zu werden. Dagegen erhe-

ben indess eine Reihe von Erfahrungen Einwand, durch welche, namentlich bei Infectionskrankheiten, nachgewiesen wird, dass hohe Temperaturen, die in seltenen Fällen Tage lang durch eine energische Anwendung von Kälte keine wesentliche Herabsetzung erfahren, ohne jegliche Erregung von Seiten des Central-Nervensystems einhergehen, während ich oft bei geringeren Temperaturgraden (unter 40) lebhafte andauernde Delirien beobachtet habe. In Bezug hierauf stehen mir aus dem kindlichen Alter mehrfache Beobachtungen zu Gebote, auf welche näher einzugehen hier zu weit führen würde.

Die Anwendung der feuchten Kälte muss, wie überall, so auch bei Scarlatina, nach der Höhe des Fiebers mittelst des Thermometers regulirt werden. Je höher die Temperatur steht, umso tiefere Grade des Wassers sind anzuwenden. Man kann sich mit dauernden kalten Umschlägen über Kopf und Rumpf, oder ganzen Einpackungen, welche nach wenigen Minuten erneuert werden müssen und für den Kranken sehr unbequem sind, begnügen. Energischer und dauernder wird die Temperatur durch kühle Vollbäder herabgesetzt, welche man je nach dem Wiederansteigen der Temperatur alle 2—3 Stunden oder seltener wie derholt. Mit dem Nachlass des Fiebers hört die Anwendung der feuchten Kälte auf. Es ist dann für das Scharlachfieber mit der beginnenden Abschälung der Epidermis der Zeitpunkt eingetreten, wo die Anwendung der Kälte, falls nicht neu hinzutretende Processe dieselbe bedingen, überhaupt nicht mehr am Platz, sondern ein wärmeres Verhalten und der Gebrauch lauwarmer Bäder (26—28° R.) zweckmässig ist.

3.

Typhus abdominalis.

Maria Schmidt, 11 Jahre alt, wurde am 3. November 1866 im Kinderspital aufgenommen.

Kopfumfang 20 Zoll, Brustumfang 23, rechts und links $11^{1}/_{2}$, Körperlänge 49 Zoll.

Das Kind will seit acht Tagen krank sein und im Beginn der Krankheit keinen Frost, dagegen Erbrechen gehabt haben, ausserdem klagt sie über quälende Hitze und gibt an, täglich mehrmals Durchfall zu haben.

Die Untersuchung der Kranken ergibt: Trockene heisse Haut, borkige Lippen, blasse belegte Zunge. Sensorium frei.

Herzdämpfung normal. Der zweite Pulmonalarterienton verstärkt. Die Untersuchung der Lungen ergibt links oben vorn und hinten gedämpften Schall und hinten oben links deutliche bronchiale Exspiration. Die Höhe beider Lungenspitzen ist gleich. Die Beschaffenheit der übrigen Lungenpartien ist normal. Kein Husten.

Die Milzdämpfung ist beträchtlich vergrössert. Die Ileocöcalgegend ist spontan und bei Druck empfindlich.

Am 4. November: In der Nacht lebhafte Delirien. Die Untersuchung

der Lunge ergibt auch hinten rechts oben mässig gedämpften Schall und ebendort bronchiale Exspiration.

Lippen borkig. Zunge feucht. Milz stark vergrössert. Zwei dünne braune Stuhlgänge. Kein Exanthem.

Urin sparsam gelassen und trübe, enthält kein Eiweiss, dagegen eine reichliche Menge von Tripelphosphaten und sind die Chloride vermehrt.

Innerlich wird Aq. oxymuriat., ausserdem die Anwendung kühler Vollbäder von 15° R. verordnet. Die Bäder wurden, sobald die Temperatur 30° erreicht hatte, wiederholt, so dass die Zahl derselben in 24 Stunden in den nächsten Tagen häufig auf 4—5 stieg. Zwischen den Bädern wurden, so lange der Kopf heiss war, kalte Umschläge über denselben gemacht.

Am 8. November: Mit der Anwendung der kühlen Bäder sind die Delirien geschwunden, das Sensorium ist dauernd frei. Nachts ziemlich ruhiger Schlaf. Allgemeinbefinden gut. Sehr mässiger Grad von Ptosis des rechten oberen Augenlides. Zunge feucht, wenig belegt. Zweimal täglich dünnflüssiger charakteristischer Stuhlgang.

Am 9.: Gutes Allgemeinbefinden. Kein Stuhlgang.

Am 10.: Leib weich, nicht schmerzhaft, kein Stuhlgang. Geringer Decubitus Verband mit Ung. zinci.

Am 13.: Keine Veränderung. Wegen der andauernden Stuhlverstopfung ein Clysma. Die Bäder werden nach Massgabe des Fiebers fortgesetzt. Ebenso der innere Gebrauch des Aq. oxymuriat.

Vom 17. ab stellt sich täglich spontan normaler Stuhlgang ein. Die Schwellung der Milz ist fast geschwunden. Appetit beginnt sich bei normaler Zunge einzufinden.

Am 15. ist das letzte kühle Bad gegeben und auch der Gebrauch des Aq. chlorat. ausgesetzt worden.

Die Kranke ging nun mit schnellen Schritten ihrer Genesung entgegen und wurde einige Wochen später, am 9. Januar 1867, nachdem sie sich vollkommen erholt hatte, gesund, aber mit mässiger Dämpfung der Lungenspitzen entlassen.

Der Gang des Fiebers während der Krankheit war folgender:

						Temperatur.	Puls.	Respiration.
Am	4.	November,	Abends	$11^1/_2$	Uhr:	39.3	98	22 *
»	5	»	Morgens	$2^1/_2$	»	38.8	150	30
»	»	»	»	$5^1/_2$	»	39.5	102	25 *
»	»	»	»	10	»	38	72	22
»	»	»	Mittags	12	»	39	98	22 *
»	»	»	»	3	»	38.5	100	28 *
»	6.	»	Nachts	12	»	38.8	100	26
»	»	»	Morgens	3	»	39.2	120	28 *
»	»	»	»	6	»	38.3	94	26 *
»	»	»	»	10	»	40	120	28 *
»	»	»	Mittags	1	»	40	100	28 *
»	»	»	»	3	»	40	120	30 *
»	»	»	Abends	7	»	39.5	116	26 *
»	»	»	»	10	»	39	114	28
»	7.	»	Morgens	1	»	39.2	116	32
»	»	»	»	4	»	39.7	116	30
»	»	»	»	8	»	39.9	108	28 *
»	»	»	Mittags	12	»	40.2	124	32 *
»	»	»	»	3	»	40.3	120	30 *
»	»	»	Abends	7	»	40.2	120	28 *
»	»	»	»	10	»	39.5	116	28 *
»	8.	»	Morgens	1	»	39.2	116	28 *
»	»	»	»	4	»	39	114	28
»	»	»	»	8	»	39.3	108	28 *

						Temperatur.	Puls.	Respiration.
Am	8.	November,	Mittags	12	Uhr:	39.7	108	28 *
»	»	»	»	3	»	40.2	108	28 *
»	»	»	Abend	7	»	39.5	108	28 *
»	»	»	»	10	»	39.2	102	28
»	9.	»	Morgens	1	»	39.2	104	28 *
»	»	»	»	4	»	39.2	96	26 *
»	»	»	»	8	»	39.5	104	26 *
»	»	»	Mittags	12	»	40.2	104	30 *
»	»	»	»	3	»	40.3	104	30 *
»	»	»	Abends	7	»	39.5	102	26 *
»	»	»	»	10	»	39.5	100	26
»	10.	»	Morgens	1	»	39.5	100	26 *
»	»	»	»	4	»	38.9	94	24 *
»	»	»	»	8	»	39.1	94	24
»	»	»	Mittags	12	»	39.9	86	24
»	»	»	»	3	»	39.5	94	24 *
»	»	»	Abends	7	»	39.5	96	24 *
»	»	»	»	10	»	39.5	96	24
»	11.	»	Morgens	1	»	39.7	100	26 *
»	»	»	»	4	»	39.2	92	24
»	»	»	»	8	»	39.5	96	24 *
»	»	»	Mittags	1	»	39.7	108	26 *
»	»	»	Abends	7	»	39.5	100	24 *
»	12.	»	Morgens	8	»	39.4	96	24 *
»	»	»	Mittags	1	»	40	96	22 *
»	»	»	Abends	7	»	39.5	100	24 *
»	13.	»	Morgens	8	»	38.5	90	22
»	»	»	Mittags	1	»	39.5	100	24 *
»	»	»	Abends	7	»	40.1	100	24 *
»	14.	»	Morgens	1	»	38.7	86	24
»	»	»	»	8	»	39.2	86	24 *
»	»	»	Mittags	2	»	39.5	94	24 *
»	»	»	Abends	7	»	39.7	94	24
»	15.	»	Morgens	1	»	38.7	84	24
»	»	»	»	8	»	38.5	90	24
»	»	»	Mittags	2	»	39.7	96	26 *
»	»	»	Abends	7	»	39.7	94	24
»	16.	»	Morgens	8	»	38.5	84	24
»	»	»	Mittags	2	»	39	84	22
»	»	»	Abends	7	»	38	80	22
»	17.	»	Morgens	8	»	39.2	84	24
»	»	»	Mittags	2	»	40.1	100	24
»	»	»	Abends	7	»	39.3	96	24 *
»	18.	»	Morgens	8	»	37.8	80	24
»	»	»	Mittags	2	»	39.5	92	26
»	»	»	Abends	7	»	38.2	80	24
»	19.	»	Morgens	8	»	38	80	22
»	»	»	Abends	7	»	38.1	84	22
»	20.	»	Morgens	8	»	37.5	76	22
»	»	»	Abends		»	38	84	22
»	21.	»	Morgens		»	37	76	22
»	»	»	Abends		»	39	84	24
»	22.	»	Morgens		»	37	76	20
»	»	»	Abends		»	39.2	80	26
»	23.	»	Morgens		»	37.9	76	26
»	»	»	Abends		»	37.5	76	24

Jedesmal nach einer mit einem * bezeichneten Messung wurde ein kühles Vollbad von 15° R. und 10 Minuten Dauer angewandt. Nur das letzte am Abend des 17. November gegebene Bad hatte eine Temperatur von 27° R.

Diese Krankheitsgeschichte stellt einen einfachen, in drei Wochen abgelaufenen Abdominaltyphus dar. Die Berichte über die erste ausserhalb des Spitals verbrachte Krankheitswoche ist ganz dürftig und unsicher. Bei der Aufnahme sind die Symptome des typhösen Processes vollkommen ausgebildet, das Sensorium ist etwas benommen, in der ersten Nacht nach der Aufnahme (vom 3.—4. November) finden lebhafte Delirien statt.

Mit der Anwendung der Bäder schwinden die Delirien vollkommen, das Sensorium bleibt dauernd frei und die Kranke schläft Nachts, soweit es die Messungen und Bäder gestatten, ruhig. Die Durchfälle cessiren mit dem Schluss der zweiten Krankheitswoche, zugleich beginnt die Schwellung der Milz schnell nachzulassen, so dass dieselbe mit dem Ende der dritten Woche geschwunden ist. Die Zunge zeigte während der Dauer der Krankheit ein mässig geröthetes Typhusdreieck, war auf dem Rücken und an den Rändern weisslich belegt und stets feucht.

Uebersieht man den Gang des Fiebers, so erscheint die normale Steigerung der Temperatur um die Mittagszeit auch hier täglich mit wenigen Ausnahmen klar angedeutet. Ebenso findet sich fast überall die Senkung der Temperatur gegen Abend und die Hebung derselben am Morgen und Vormittag. Mit Hilfe der kühlen Bäder, welche angewandt wurden, sobald die Temperatur 39 erheblich überstieg, ist es gelungen, das Fieber auf mässigem Grade zu erhalten. Die höchste Stufe, welche um die Mittagszeit und zwar nur an vier Tagen, am 6.—9. November, erreicht wurde, war 40—40.3. Im Uebrigen schwankte die Temperatur durchschnittlich zwischen 38 und 39.5 und erreichte nur noch einmal am Schluss der dritten Krankheitswoche, um die Mittagszeit des 17. November 40.1, eine Steigerung, deren Ursache nicht nachgewiesen werden konnte.

Die Pulsfrequenz war im Ganzen mässig, namentlich auch im Verhältniss zur Temperatur. Dieselbe überstieg nur in den ersten fünf Tagen des Spitalaufenthaltes, also in der ersten Hälfte der zweiten Krankheitswoche, 100 um ein Erhebliches, nämlich um 8—24. Im Uebrigen schwankte dieselbe durchschnittlich um 100 bis zum Abend des 13. November, also bis Mitte der dritten Krankheitswoche. Von da ab bewegt sich die Pulsfrequenz um 90 herum und weicht nur noch einmal um die Mittagszeit des 17. November mit der Steigerung der Temperatur auf 40.1 die Höhe von 100. Ein directer Puls wurde nie beobachtet.

Die Frequenz der Respiration war im Verhältniss zum Fieber dauernd eine mässige. Bis zum Ende der zweiten Woche wird mit der Steigerung des Fiebers um die Mittagszeit einige Male

30—32 erreicht, während dieselbe an diesen Tagen durchschnittlich auf 26—28, vereinzelt sogar auf 22 steht. Mit dem Beginn der dritten Woche hält sich die Frequenz der Respiration auf einer Höhe von 22—26.

Fragt man, was in diesem Fall die Anwendung der feuchten Kälte in der Form von Vollbädern geleistet hat, so steht in erster Reihe die Mässigung des Fiebers. Der Zweck ist dadurch erreicht worden, dass, sobald die Temperatur 39 um ein Erhebliches überschritt, gebadet wurde. Die höchste Zahl der in 24 Stunden applicirten Bäder war fünf. Wenn genau auf die Steigerung der herabgesetzten Temperatur geachtet wird, so gelingt es in der grössten Mehrzahl der Fälle, das Fieber auf einer mässigen Höhe zu erhalten. Diese Höhe ist aber nicht vollkommen gleichmässig, sondern bewegt sich in einer Wellenlinie, welche zunächst durch den Einfluss der normlen täglichen Temperaturschwankungen, dann durch die Intensität und die Stadien der Krankheit und endlich durch die Temperatur des angewandten Bades und die Zeitdauer, nach welcher dasselbe wiederholt wurde, bedingt wird. In einem Falle habe ich auf der Höhe des Typhus gar keine Abkühlung durch die kalten Bäder eintreten sehen, wenngleich dieselben regelmässig in 24 Stunden dreistündlich und schliesslich stündlich applicirt wurden. In anderen Fällen leistet die stündliche Wiederholung der Bäder, was eine seltenere nicht bewirken konnte. Jedoch war das stündliche Baden den Kranken ziemlich unbehaglich; es wurde meist geklagt, dass sie sich gar nicht erwärmen könnten, dass namentlich die Füsse kalt blieben. Der Grad der Abkühlung, der in einem bestimmten Falle durch kühle Vollbäder erzielt werden könnte, lässt sich eben so wenig im Voraus bestimmen, wie die muthmassliche Dauer derselben. Nach der Dauer der Abkühlung richtet sich aber die Bestimmung, wenn das Bad zu wiederholen sei. Besonders interessant haben sich diese Verhältnisse in einer Reihe von exanthematischem Typhus, die in den letzten Wochen im Kinderspital zur Behandlung kamen, gestaltet. Binnen Kurzem wird ein ausführlicher Bericht über dieselben von dem ersten Assistenzarzt des Spitals veröffentlicht werden. Im vorliegenden Fall wurden während des ganzen Zeitraums, innerhalb dessen die abkühlende Behandlung angewandt wurde, dauernd kalte Umschläge über den Kopf gemacht, so lange derselbe zu heiss erschien. Im Bade wurde häufig über mehr oder minder lebhaftes Frösteln geklagt, eine Erscheinung, auf welche bekanntlich kein Gewicht gelegt zu werden braucht.

Die dauernde Mässigung des Fiebers hat in diesem Fall die übermässige Erregung des Gehirns und übrigen Nervensystems zurückgehalten. Mit der Anwendung der Bäder cessirten die Delirien.

Dass die Verringerung des Fiebers, die geringe Betheiligung des gesammten Nervensystems von dem entschiedensten Einfluss

auf den günstigen Verlauf der Krankheit sein müssen, liegt auf der Hand. Ob damit aber eine wesentliche Abkürzung des Verlaufs erzielt werden kann, ist sehr fraglich.

Wenn die Behandlung des abdominellen wie exanthematischen Typhus durch feuchte Kälte in der grössten Mehrzahl der Fälle sehr günstige Resultate gibt, so muss ich mich doch auch hier gegen eine schablonenmässige Anwendung dieses Mittels verwahren. Auch hier gibt die Constitution des Kranken, die Höhe und Dauer des Fiebers den Ausschlag. Bei zarten Constitutionen, mässigem Fieber wird man vorsichtig sein müssen, mit der Application der Kälte, namentlich wenn dieselbe energisch geschwächt, dem Zustand der Kräfte nicht nachtheilig zu werden. Manche Complicationen des Typhus werden die Anwendung der Kälte überhaupt nicht räthlich erscheinen lassen. Wenn in solchen Fällen die Anwendung der Kälte auf die gesammte Körperbaufläche versagt ist, so kann doch die Application derselben auf gewisse Körperstellen von gutem Erfolge begleitet sein. So namentlich kalte Umschläge über den Kopf und in den Fällen perfuser Darmblutungen, wo man nicht wagen darf, den Kranken zu bewegen, über den Bauch. In den letzteren Fällen kann durch den Blutverlust die Temperatur aber auch so gesunken sein, dass man überhaupt von der Anwendung der Kälte abstehen muss. Dass in den einfachen Fällen von Abdominaltyphus die vielbeliebten kalten Umschläge über den Bauch von gar keinem Einfluss auf den Process der Darmschleimhaut und speciell auf die Durchfälle sind, versteht sich wohl von selbst. Für mich haben in solchen Fällen diese Art kalter Umschläge keinen anderen Sinn, als dass sie abkühlend auf die Temperatur des gesammten Körpers wirken sollen.

Bei sehr schwachen Individuen kann man sich genöthigt sehen, die kühlen Bäder mit wärmeren zu vertauschen und statt einer das Fieber herabsetzenden Behandlung Reizmittel anzuwenden.

Es erübrigt noch Einiges über die Form der Anwendung der feuchten Kälte zu sagen. Dauernde Kälte setzt die Temperatur herunter, um dieselbe nach Massgabe der Krankheit und individuellen Beschaffenheit schneller oder langsamer wieder steigen zu lassen. Da man den Kranken nicht dauernd im kalten Medium haben kann, so muss man die Application der Kälte wiederholen, sobald die Temperatur einen gewissen Grad erreicht hat. Flüchtige Kälte setzt die Temperatur in geringerem Grade und für kürzere Zeitdauer herunter als die länger applicirte.

Gehen wir die Anwendungen der Kälte durch, so müssten die kalten Abreibungen, für welche sowohl im Publicum, als auch von vielen Aerzten sehr geschwärmt wird, sehr oft im Tage wiederholt werden, wenn man mit denselben einen wesentlichen Ein-

fluss auf die Herabsetzung der Temperatur ausüben wollen. Sie setzen die Temperatur flüchtig herunter, um dieselbe bald wieder zu lassen. Ihr Einfluss auf die Pulsfrequenz ist noch viel geringer. Sie haben daher eine mässig erregende Wirkung und gehören, abgesehen von sehr schwächlichen Constitutionen und dem ersten kindlichen Alter, wohl mehr zu den moralischen als eigentlich eingreifenden Mitteln.

Zu den die ganze Körperoberfläche betreffenden Anwendungen der Kälte, welche eine gewisse Zeitdauer einhalten und die Temperatur mehr oder minder auf eine gewisse Zeit, welche von der Krankheit, Individualität der Tageszeit, der Temperatur des Wassers und Dauer der Anwendung abhängig ist, herabsetzen, gehören kalte Brausen von 10—15 Minuten Dauer, kalte Einpackungen, welche 5—8 Minuten 1—2mal wiederholt werden müssen, und kalte Bäder. Die letzteren haben vor allen Dingen die Bequemlichkeit der Anwendung für sich und leisten vollkommen Alles, was man von Anwendung dauernder Kälte für die ganze Körperoberfläche erlangen darf. Die kalten Einpackungen sind schwieriger auszuführen, unbequemer für den Kranken und wirken, wenn sie nicht rechtzeitig gewechselt werden, nicht durch Kälte, sondern durch feuchte Wärme. Die kalten Brausen endlich, wenn auch ihre Anwendung in den Spitälern mit weniger Mühe verknüpft ist, lassen sich in der Privatpraxis nicht so leicht einrichten. Ich gebe deshalb überall, wo dem Körper energisch Wärme entzogen werden muss, den kalten Bädern den Vorzug.

Partielle Anwendungen der Kälte, also kalte Umschläge über einzelne Regionen der Körperfläche, oder Sitzbäder, Fussbäder, partielle Anwendung der Brause wirken, wennsie flüchtig geschehen, erregend, indem nach einer kurzen und meist geringen Herabsetzung der Temperatur eine schnellere Steigerung erfolgt, oder haben bei längerer Dauer ihrer Anwendung, selbst wenn die kalten Umschläge dauernd über den Kopf und die Vorderfläche des Rumpfes gemacht, also etwa alle fünf Minuten erneuert werden, doch bei weitem nicht den in- und extensiven Einfluss auf die Herabsetzung der Temperatur, der durch die Anwendung dauernder Kälte auf die ganze Körperoberfläche erzielt wird.

Je einfacher diese Anschauungen sind, um so weniger werden dieselben immer fest im Auge behalten und befolgt. Man findet bei den Verordnungen welche behufs Anwendung des Wassers gemacht werden, die Wirkungen der Wärme und Kälte überhaupt und auch die Dauer derselben oft auf das bunteste durcheinandergeworfen, und selbst wenn von Seiten des Arztes klare und einfache Vorschriften gemacht sind, so werden die Wirkungen derselben oft durch unverständige Ausführungen, welche nach einer gewissen Schablone geschehen,

getrübt. Es verlangt deshalb die Anwendung der feuchten Kälte und Wärme eine sorgfältige Ueberwachung von Seiten des Arztes und eine dauernde Regulirung mittelst des Thermometers.

4.

Nephritis, Hydrops.

Heinrich Prüger, 4 Jahre alt, wurde am 15. Januar 1867 im Kinderspital aufgenommen. Die Anamnese ergibt nichts, als dass der Knabe seit etwa zwei Wochen krank sein soll. Kopfumfang 20 Zoll, Brustumfang 23, rechts und links $11^1/_2$, Körperlänge $39^1/_2$ Zoll.

Allgemeines Anasarca, mässiger Grad von Ascites.

Stand des Zwerchfells vorn an der 6. Rippe.

Die relative Herzdämpfung reicht bis in den zweiten Intercostalraum, ist an der Basis $3^1/_4$ Zoll breit und hat eine Höhe von $2^3/_8$ Zoll. Die absolute Herzdämpfung im unteren inneren Winkel der relativen ist 1 Zoll hoch und ebenso breit. Herztöne normal. Die Untersuchung der Lungen ergibt nichts Abnormes.

Die Leberdämpfung überschreitet die Mittellinie nach links um einen Zoll. Höhe der Leberdämpfung in der Mittellinie $1^1/_4$, in der rechten Mammillarlinie $2^1/_2$ Zoll. Die Milzdämpfung lässt sich nicht mit Sicherheit nachweisen. Höchster Umfang des Bauches beträgt 26 Zoll.

Zunge wenig belegt, Appetit ziemlich gut. Stuhlgang normal.

Indem von jeder inneren Behandlung abgesehen wird, wird die diaphoretische Methode, welche von Liebermeister und Ziemssen empfohlen ist, eingeschlagen. Der Kranke wird täglich einmal in ein Bad von 28° Réaumur gesetzt, welches durch Zugiessen heissen Wassers allmälig auf 32—33° erwärmt wird. Die Dauer des Bades beträgt 10 Minuten. Dann flüchtige Abtrocknung und Einpacken des Kranken in ein erwärmtes Laken, wollene Decken, über welche das Deckbett noch sorgfältig gedeckt wird. Die Untersuchung des Urins am 16. Januar ergab einen mässigen Gehalt an Eiweiss; pathologische Formbestandtheile konnten nicht nachgewiesen werden.

Bereits am 17. Januar konnte Nachlass des Hydrops nachgewiesen werden. Es ist besonders notirt, dass von diesem Tage ab das Allgemeinbefinden sehr gut gewesen sei. Lebhafter Appetit.

Am 19. Januar betrug die Menge des in 24 Stunden gelassenen Urins nur 110 C. C., dessen specifisches Gewicht 1.010.

Am 21. Januar: Menge des Urins 120 C. C., specifisches Gewicht 1.010, Bauchumfang 24 Zoll, also Abnahme um 2 Zoll.

Am 22. Januar: Urin von gleicher Beschaffenheit, schwach sauer, dauernd eine mässige Menge Indikon enthaltend. Eiweiss konnte, obwohl tägliche Untersuchung stattfand, nicht immer nachgewiesen werden.

In den folgenden Tagen stetige Abnahme des Hydrops.

Am 31. Januar: Specifisches Gewicht des Urins wie früher 1.010. Kein Eiweiss im Urin. Unregelmässiger Puls.

Die Genesung schreitet von jetzt ab schnell vorwärts.

Die letzte Untersuchung am 16. Februar ergibt, dass der Hydrops völlig geschwunden ist und der Knabe sich vollkommen wohl befindet. Die physikalische Untersuchung liefert dieselben Resultate wie bei der Aufnahme, namentlich ist ein mässiger Grad von Dilatation des Herzens und eine mässig erstärkte Herzthätigkeit dauernd vorhanden.

Am 18. Februar wurde der Knabe gesund entlassen und soll seitdem gesund geblieben sein.

Die Resultate der Messungen sind in folgender Tabelle niedergelegt:

	Gewicht.		Puls.		Temperatur.		Respiration.	
	Pfd.	Lth.	M.	A.	M.	A.	M.	A.
Am 15. Januar:	39	7	100	—	37.5	—	28	—
Nach dem Bade	39	3	—	100	—	37.5	—	28
Im Schweiss	—	—	—	90	—	—	—	—
Am 16.:	39	—	100	100	38.8	37.5	30	26
» 17.:	37	25	95	—	37	—	36	—
Im Schweiss	—	—	98	—	—	—	—	—
Nach dem Bade	38	1	100	—	36.7	—	30	—
Abends	—	—	95	—	36.5	—	24	—
Am 18.:	37	25	94	—	37	—	26	—
Im Schweiss	—	90	—	—	—	—	—	—
Nach dem Bade	38	—	98	—	37.2	—	32	—
Abends	—	—	—	100	—	37	—	28
Am 19.:	35	20	—	—	—	—	—	—
Im Schweiss	—	—	98	—	—	—	—	—
Nach dem Bade	35	12	100	—	36.7	—	32	—
Abends	—	—	—	96	—	37.5	—	22
Am 20.:	33	20	90	—	36.3	—	18	—
Im Schweiss	—	—	98	—	—	—	—	—
Nach dem Bade	33	20	98	—	37	—	24	—
Abends	—	—	—	100	—	36.5	—	36
Am 21.:	32	25	90	—	37	—	24	—
Im Schweiss	—	—	100	—	—	—	—	—
Nach dem Bade	32	8	100	—	37	—	32	—
Am 22.:	31	22	90	—	36.5	—	28	—
Im Schweiss	—	—	96	—	—	—	—	—
Nach dem Bade	31	14	90	—	36.8	—	24	—
Abends	—	—	—	98	—	36.5	—	24
Am 23.:	31	12	86	—	36.5	—	24	—
Im Schweiss	—	—	100	—	—	—	—	—
Nach dem Bade	31	2	92	—	36.2	—	22	—
Abends	—	—	—	84	—	36.5	—	22
Am 24.:	31	16	90	—	36.4	—	22	—
Im Schweiss	—	—	94	—	—	—	—	—
Nach dem Bade	31	8	92	—	36.6	—	26	—
Am 25.:	31	15	92	—	37	—	28	—
Im Schweiss	—	—	98	—	—	—	—	—
Nach dem Bade	31	10	98	—	36.4	—	28	—
Abends	—	—	—	100	—	37	—	22
Am 26.:	31	15	94	—	37	—	22	—
Im Schweiss	—	—	96	—	—	—	—	—
Nach dem Bade	31	8	98	—	27	—	24	—
Abends	—	—	90	—	36.8	—	32	—
Am 27.:	31	23	100	—	36.5	—	22	—
im Schweiss	—	—	98	—	—	—	—	—
Nach dem Bade	31	17	98	—	36.5	—	22	—
Abends	—	—	—	80	—	37	—	22
Am 28.:	30	18	80	—	36.5	—	24	—
Im Schweiss	—	—	80	—	—	—	—	—
Nach dem Bade	30	—	84	—	37	—	28	—
Abends	—	—	—	94	—	36.8	—	28
Am 29.:	30	10	84	—	36.5	—	24	—
Im Schweiss	—	—	90	—	—	—	—	—
Nach dem Bade	30	1	86	—	37.2	—	—	30
Abends	—	—	—	120	—	37	—	24

	Gewicht. Pfd.	Lth.	Puls. M.	A.	Temperatur. M.	A.	Respiration. M.	A.
Am 30.:	—	—	120	100	36.5	36.5	34	24
» 31.:	30	20	100	90	36.4	37.4	30	24
Am 1. Februar:	—	—	94	86	36.9	37.4	30	22
» 2. »	32	7	98	—	36 7	—	30	—
Nach dem Bade	—	—	—	90	—	36.5	—	24
Am 3.:	—	—	86	90	37.4	37	20	24
» 4.:	—	—	86	70	37.5	37.3	24	20
» 5.:	30	5	90	70	37.1	37	20	24
» 6.:	31	3	90	96	37	37	20	24
» 7.:	29	15	90	94	37	36.5	24	24
» 8.:	—	—	90	80	36.5	36.7	24	28
» 9.:	—	—	96	84	36.5	37.2	20	24
» 10.:	—	—	84	—	36.4	—	20	—
» 14.:	27	13	—	—	—	—	—	—

In diesem Fall kann zunächst mit Recht die Auffassung des Krankheitsprocesses zweifelhaft sein, indem der Zusammenhang zwischen der Hypertrophia und Dilatatio cordis und Erkrankung der Niere nicht nachgewiesen werden kann. Jedenfalls war das Herzleiden das primäre; durch dasselbe konnte einfach Stauungshyperämie in den Nieren, Albuminurie und unabhängig hievon Anasarca und Ascites bedingt sein. Auf der anderen Seite ist es möglich, dass neben dem bestehenden Herzleiden und unabhängig von demselben Nephritis zur Entwickelung kam, welche, wenn der ganze Verlauf derselben im Spital zur Beobachtung gekommen wäre, durch ihren geringen Grad wohl kaum so verbreiteten Hydrops bedingt hätte. Entweder müsste die Nephritis schon längere Zeit bestanden haben und nur ihr Ablauf zur Beobachtung gekommen sein, oder es könnten auch die allgemeinen Lebensverhältnisse so nachtheilig auf die Blutmischung des Knaben eingewirkt haben, dass ein geringer Grad von Nephritis bereits im Stande gewesen wäre, Hydrops hervorzurufen.

Man mag den Krankheitsprocess auffassen, wie man will, so steht fest, dass ein beträchtlich entwickeltes Anasarca und ein mittlerer Grad von Ascites in zwei Wochen durch die von Liebermeister und Ziemssen vorgeschlagene diaphoretische Methode vollkommen und dauernd beseitigt worden ist. Was die vorstehende Tabelle betrifft, so ist der Puls während des Schweisses gemessen worden. Die unter der Rubrik »nach dem Bade« notirten Wägungen und Messungen sind jedesmal erst nach dem Ablauf des Schweisses vorgenommen worden. Man liess den Kranken nach dem Bade drei Stunden schwitzen, trocknete ihn dann ab, fand Wägung und Messung statt.

Was zunächst die Wägungen betrifft, welche mit einer tüchtigen Decimalwage unternommen worden sind, so sieht man bereits nach dem ersten Bade und der daraufgefolgten Diaphorese eine Abnahme des Gewichts. Bei einem täglichen Bade nimmt unter geringen Schwankungen das Gewicht stetig ab in

gleicher Proportion mit dem schwindenden Hydrops. Am 15. Tage nach der Aufnahme und Application der Bäder ist das Gewicht von 39.7 auf 30.1, also um 9. 6. gesunken. Nach vollständiger Beseitigung des Hydrops dauert trotz nahrhafter und reichlicher Diät und gutem Appetit die Abnahme des Körpergewichts noch fort. Am 29. Januar, an welchem Tage zum letzten Mal gebadet wurde, betrug das Gewicht 30.1 und am 14. Februar, vier Tage vor der Entlassung, 27, 13, im Ganzen also eine Abnahme des Gewichtes seit der Aufnahme von nahe 12 Pfund.

Während des Schweisses stieg der Puls durchschnittlich um einige Schläge, um nach der Vollendung der Diaphorese entweder noch etwas an Frequenz zu- oder abzunehmen. Uebersieht man die ganze Pulscurve während des Spitalaufenthaltes, so gewahrt man eine allmälige aber schwankende Abnahme der Frequenz mit dem Nachlass des Hydrops.

Die Temperatur stand dauernd auf niedriger Stufe; dieselbe überschritt nur einmal die normalen Schwankungen mit 38.8 am zweiten Morgen des Spitalaufenthaltes. Durchschnittlich fand sich die Temperatur nach dem Ablauf des Schweisses um ein Mässiges erhöht.

Die Respiration war in den ersten Tagen des Spitalaufenthaltes um ein Mässiges beschleunigt, was durch die Beengung des Brustraumes durch den Ascites bedingt war. Mit der Abnahme des Hydrops hielt die Respiration meistentheils die normale Frequenz ein, welche diesem kindlichen Alter zukommt.

Es ist natürlich, dass bei einer so hochgradigen Diaphorese nur ein geringes Quantum Urin secernirt werden konnte. Zugleich war derselbe dauernd von einem nur mässigen specifischen Gewicht, enthielt dauernd eine gewisse Menge Indikon, verlor aber bald seinen Gehalt an Eiweiss.

Es gibt dieser Krankheitsfall ein Beispiel von der vortrefflichen Wirkung dieser diaphoretischen Methode. Wenn dieselbe mich auch in einigen Fällen, wo sie durchaus sorgsam und regelrecht angewandt wurde, vollkommen im Stich gelassen hat, so verdient sie doch als ein Mittel, welches in der grössten Mehrzahl der Fälle seine Wirkung nicht versagt, die entschiedenste Emfehlung. Bei fiebernden Patienten darf dieselbe nicht angewandt werden. Endlich muss man sich nicht durch die anscheinende und oft beobachtete Wirkungslosigkeit der ersten Bäder abschrecken lassen. Die consequente Durchführung leitet in den bei weitem meisten Fällen von fieberlosem Hydrops zum sicheren Ziel, wenn auch, gemäss der Beschaffenheit des primären Leidens, nicht immer zur dauernden Heilung, so doch zu einem Schwinden des Hydrops längerer Zeit.

Stettin, im Juli 1867.

Semiotik des Unterleibes.

Fortsetzung, von Professor Dr. Widerhofer.

Das Erbrechen.

Wenn auch diese Erscheinung im Kindesalter ein ganz gewöhnliches Ereigniss ist, welches ohne besondere Bedeutung sein kann, so ist es nicht minder häufig der Vorbote oder Begleiter der gefährlichsten Kinderkrankheiten.

Es erscheint um so häufiger, je kleiner das Kind ist; seine symptomatische Wichtigkeit steigt mit dem Alter des Kindes.

So wenig beunruhigend dasselbe bei Neugebornen sein mag, um so mehr erheischt es Vorsicht im darauffolgenden Jahre, um so grössere Besorgnisse erregt es in noch späterer Zeit.

Für den Arzt bleibe es nie gleichgiltig und wäre es auch nur, um darnach den Gang der Verdauungsthätigkeit zu bemessen.

Es gibt kein Erbrechen, das aus einem normalen physiologischen Zustande hervorginge; liegt die Ursache nicht in einer Erkrankung, so ist sie in der abnormen Quantität oder Qualität der Nahrung zu suchen.

Um die symptomatische Bedeutung des Erbrechens zu erkennen, ist es unerlässlich, einige Momente besonders in's Auge zu fassen, als da sind:

1. Die Art und Weise seines Eintrittes ob **mit oder ohne Ueblîgkeit.**

2. Die Menge und Beschaffenheit der ausgeworfenen Stoffe.

3. Die Häufigkeit desselben und

4. die Nebenerscheinungen, welche im Stande sind, uns über dessen Ursachen und Complicationen aufzuklären.

1. Die Ueblîgkeit,

womit das Erbrechen meistens eingeleitet wird, gibt sich durch Theilnahmslosigkeit und Mattigkeit, durch das Sinken der Körpertemperatur, durch Blässe, sowie durch den ängstlichen, leidenden Gesichtsausdruck zu erkennen.

Die Kinder werden ruhig, suchen sich niederzulegen oder legen ihr Köpfchen auf; Hände, Füsse und Stirne sind kühl und mit kaltem Schweisse überzogen, die Gesichtsfarbe, die Schleimhaut der Lippen und der Mundhöhle erblasst, zuweilen bläuliche Färbung um Mund und Nase; das Auge matt, halbgeschlossen; dabei gähnen, seufzen oder stöhnen sie häufig. Der Puls ist klein und ungleich, die Respiration oberflächlich, unregelmässig.

Dieser Zustand ist um so beunruhigender, je kleiner das Kind ist und je weniger es sich mittheilen kann; es scheint dem Erlöschen nahe.

Der frühere Zustand von Wohlbefinden, die schnelle Steigerung zu diesen allarmirenden Erscheinungen, die Aufgetriebenheit der Magengegend, bei deren Berührung Schmerz und Würgen entsteht, das Einführen des Händchens in die Mundhöhle, der üble Geruch aus derselben — geben uns genug Anhaltspunkte, um die Gefahr und Ursachen desselben ziemlich richtig beurtheilen zu können. Mit der Entleerung des Magencontentums durch den Brechact beginnen all' die genannten Erscheinungen zu verschwinden, es tritt alsogleich Besserbefinden und meist Schlaf ein.

Dieser Zustand hat mit dem Anfalle der Ohnmacht (Asthenie nach Bednar), wovon Neugeborne und Säuglinge manchmal heimgesucht werden, die grösste Aehnlichkeit, jedoch sind bei diesem als unterscheidende Merkmale vorwaltend zugegen: Erschlaffung der Musculatur, verminderte oder sistirte Respirationsbewegung und die Stagnation der Circulation in den peripheren Partien, daher Hängenlassen aller Theile, wie bei einer Paralyse, sowie blaue Färbung und Kühle der Hautdecken. Es kehrt die Lebensthätigkeit nach einigen tieferen Inspirationen wieder, ohne dass ein Erbrechen stattgehabt hätte.

Das Auftreten des Erbrechens mit Uebligkeit ist unter übrigens gleichen Umständen ein viel besseres Zeichen als das Gegentheil; es zeigt nämlich, dass der Grund davon mehr local im Magen als in einer Reflexerscheinung von anderen Organen her zu suchen sei.

Das Würgen und die Anstrengung, womit das Erbrechen geschieht, steht nicht in geradem Verhältnisse zur Höhe oder Gefährlichkeit der Erkrankung, denn es fehlt oft in den gefährlichsten Fällen; hingegen ist es abhängig vom Grade der Uebligkeit, besonders wenn diese nach dem ersten Erbrechen noch anhält, und der Mageninhalt sich verringert hat, oder wenn mit dem Brechacte zugleich die Ausscheidung von Bronchialschleim wie bei Pertussis bewerkstelligt werden soll, oder wenn dasselbe durch Medicamente, besonders Brechweinstein und Brechwurzel, herbeigeführt wurde.

2. Die Menge und Beschaffenheit der ausgeworfenen Stoffe hat insoferne keine besondere Bedeutung, als sie mit der Quantität und Qualität der genommenen Nahrung und Getränke übereinstimmt. Ist dies aber nicht der Fall, so ist es nothwendig, diesen Umstand zur Beurtheilung der Gefahr und Bedeutung des Erbrechens wohl in Betracht zu ziehen. Man vergesse aber nicht, dass die Kinder bei dem ersten Gefühle von Uebligkeit eine grosse Menge Wasser zu sich nehmen und Säuglinge mehr als gewöhnlich zu trinken pflegen. was von der Umgebung gewöhnlich nicht in Anschlag gebracht wird.

Die grösste Menge Flüssigkeit wird bei den Anfällen der Cholera epidemica ausgeworfen; bei der Cholera infantum ist gewöhnlich nur der erste Erguss sehr reichlich, die folgenden weniger oder ganz unbedeutend.

Durchschnittlich ist das im Beginne auftretende Erbrechen reichlicher als das nachfolgende und es ist daher auf ein einmaliges Erfolgen weniger Werth zu legen, als wenn es sich bald nacheinander oder öfters im Verlaufe einer Krankheit in solcher Menge wiederholt. Ein baldiger Collapsus und Kräfteverfall ist die durchschnittliche Folge davon.

Reichliches Erbrechen, welches sich oftmal wiederholt und wofür keine weitere Ursache aufgefunden werden kann, gibt im günstigsten Falle Zeugnis von einer katarrhösen Affection, Hyperämie oder Auflockerung der Magenschleimhaut.

Sehr geringe Quantitäten werden zu wiederholten Malen erbrochen in jenen Fällen, wo der Vomitus Theilerscheinung einer anderen Erkrankung ist. Wir finden dasselbe bei Enteritis, Meningitis und bei jedesmaligem Anfalle oder Fortschreiten der Peritonitis.

Die Beschaffenheit des Erbrochenen zeigt das Genossene in mehr weniger verändertem Zustande wiedergegeben oder vorwaltend: Magen- und Darmsecret, Galle oder ganz ungewöhnliche Beimischungen von Blut, croupösen Exsudaten oder Parasiten.

Man berücksichtige überdies dessen Consistenz, Farbe und Geruch.

Wenn die Milch geronnen mit intensivem Säuregeruch bald, nachdem sie genommen wurde, wieder ausgebrochen wird, so zeigt uns dies einen sehr bedeutenden Ueberschuss der Magensäure an, wodurch die Milch wohl alsbald zersetzt, die Verarbeitung der zu Klumpen gewordenen Käsemasse aber sehr verzögert wird.

Wird die Milch längere Zeit, nachdem sie genommen wurde, wieder unzersetzt ausgebrochen, so zeigt dies jedenfalls einen verminderten, geschwächten Verdauungsprocess an, wovon

die Ursache entweder in der schweren Gerinnbarkeit der Milch (zu grosser Cohärenz) oder in der Schwäche oder ungenügenden Menge von Magensäure liegt; im letzteren Falle riecht und reagirt das Erbrochene auch nicht so intensiv sauer als wie gewöhnlich.

Wenn dem Erbrochenen eine grosse Menge Schleim beigemischt ist, so hat man auf dessen Verhalten und Form zu sehen. Ist derselbe geformt, in Flocken oder Klümpchen und in den übrigen Substanzen nur suspendirt oder untersinkend, so ist derselbe aus verschluckten Sputis bestehend, worauf man bei Kindern nie vergessen darf.

Der Magenschleim ist der erbrochenen Milch oder Flüssigkeit so beigemischt, dass dieselbe dadurch in zähen, fadenziehenden und zusammenhängenden Massen sich entleert, sich von demselben auch während längeren Stehens nicht absondert, sondern mit ihm eine mehr homogene, die Speisereste tragende und beim Schütteln sich mit ihnen bewegende mucöse Schichte bildet.

Erstere Erscheinung wird bei länger bestehenden, in Lösung begriffenen Bronchialaffectionen, die letztere aber ausschliesslich bei recentem hochgradigem Magenkatarrhe beobachtet; derselbe bleibt selten isolirt, sondern ist meist Vorbote oder Begleiter acuter Darmkatarrhe, enteritischer oder dysenterischer Processe. Manchmal bemerkt man zwischen der geronnenen Milch oder anderen Speiseresten ungefärbte oder grauliche gelatinöse Klumpen, welche aus reinem Schleime bestehen und ebenfalls in Folge sehr gesteigerter Schleimsecretion des Magens entstehen. Die älteren Aerzte nannten ihn schlechtweg Wurmschleim, weil er am häufigsten bei Kindern vorkommen soll, welche an Würmern leiden. Solche Schleimklumpen bilden sich häufig bei reichlichem Zuckergenusse, was bei Kindern wohl stets zu berücksichtigen ist.

Das Erbrechen des reinen, ungefärbten, zähen Magenschleimes, dem gewöhnlich eine grosse Portion von ebenfalls zähem Speichel beigemischt ist, ist die jedesmalige Folge, wenn der Mageninhalt durch häufiges Erbrechen schon entleert ist, und wenn dasselbe nicht auch den Zwölffingerdarm in Mitbewegung zieht.

Eine grössere Consistenz des Erbrochenen, oft breiartige zusammengeballte Massen, beobachtet man bei verminderter Absonderung des Magensecretes, wie dieses im Beginne der acuten Erkrankungen der Fall ist, und wenn die Kinder noch festere Nahrung, besonders Fleisch, zu sich genommen haben.

Die Färbung bleibt bei alleiniger Anwendung der Milchdiät die normale, wenn keine Veränderung an der Magen-

schleimhaut stattgefunden und die antiperistaltische Bewegung sich nicht bis auf die Dünndärme fortgepflanzt hat.

Im letzteren Falle ist das Ausgeworfene mehr oder weniger intensivgrün gefärbt; reine Galle mit Magenschleim gemischt wird nur in Folge bedeutenden Würgens, wenn der Magen seines Inhaltes entleert und das Erbrechen noch fortgesetzt wird, doch nie in grösserer Menge ausgebrochen. Die Annahme einer abnorm vermehrten und veränderten Gallensecretion oder einer Lebererkrankung, wie diese zur Zeit der älteren humoralpathologischen Ansichten an der Tagesordnung war, ist vielleicht nur ausnahmsweise gerechtfertigt, denn im Kindesalter ist die Ursache fast ohne Ausnahme in der Entzündung seröser Häute (Peritonäum, Pleura und Meningen) oder in der Hyperämie des Gehirnes zu suchen.

Erbrechen von brauner chocoladefärbiger Flüssigkeit zeigt von der Erweichung der Magenschleimhaut, wie sie bei grösseren Kindern im Gefolge von Hirnkrankheiten, bei Neugebornen im Gefolge von Erysipelas beobachtet werden kann.

Röthlichbraune Beimengungen, wenn sie nicht von Nahrung oder Arzneien herrühren können, lassen auf Substanzverluste der Magenschleimhaut, auf Erosionen oder Ecchymosen derselben schliessen.

Hinsichtlich des Geruches macht sich durchschnittlich der penetrant säuerliche am meisten bemerkbar; er gibt uns den grossen Ueberschuss von Säure im Magensafte zu erkennen; sowie der mehr fade, oft widerliche Geruch bei grosser Menge von Magenschleim oder bei längerem Liegenbleiben von Milch und Suppe im Magen, ohne dass sie verdaut werden, wahrzunehmen ist. Letzteres bemerkt man gewöhnlich bei Säuglingen, denen während einer acuten Krankheit stets die Brust gereicht wird.

Fäcalgeruch verbreitet das Ausgeworfene bei Neugebornen nur, wenn sie bei einer angebornen Verwachsung am unteren Theile des Darmrohres noch einige Zeit leben, und bei grösseren Kindern in Folge der seltenen Invagination und Typhlitis, ohne das Fäcesspuren sichtbar wären.

Auf fremdartige Beimengungen ist ein besonderes Augenmerk zu haben, indem wir dadurch so häufig auf Entdeckungen der verschiedensten Sachen und Speisereste geführt werden, welche die Kinder selbst genommen und verschluckt oder von ihrer Umgebung erhalten haben; es ist dieses um so nothwendiger, als in solchen Fällen Unverstand und Böswilligkeit zusammenhelfen, um den Arzt zu täuschen. Man findet da oft, selbst bei Säuglingen, Reste von Fleisch- und Pflanzennahrung, Hülsen, Schalen, Körner von Früchten und zufällig verschluckte fremdartige Gegenstände.

Von heterogenen Beimengungen, welche sich mit freiem

Auge wahrnehmen und auf bestimmte innere Anomalien schliessen lassen, sind besonders folgende zu nennen:

Blutbeimischung. Dasselbe kann streifenweise oder in kleinen Klümpchen dem Erbrochenen beigemengt sein; oder endlich es besteht das Quantum des Erbrochenen ganz oder zum grössten Theile aus reinem Blute.

In jedem dieser Fälle ist es nothwendig, zu bedenken, dass dasselbe eher aus einem andern Theile als aus dem Magen herstammen kann. Man unterlasse daher ja nicht, Nasen- und Mundhöhle des Kindes, sowie den Rachen auf das genaueste zu inspiciren, bevor man eine Magenblutung annimmt; ferner bedenke man, dass, wenn das Bluterbrechen bei einem Neugebornen bald nach der Geburt eintritt, dasselbe nichts als eine Regurgitation desjenigen Blutes sein könne, welches das Kind beim Durchgange durch die Geburtswege verschluckt haben könnte; oder bei einem Säuglinge die Folge des Saugens, wenn die Brustwarzen wund oder die Brustdrüsen entzündet sind, wenn die Brüste wenig Milch enthalten und bei dem starken Ziehen des Kindes Blut mit der Milch transsudirt.

In all' diesen Fällen kann man durch Wiederausbrechen des geschluckten Blutes erschreckt, und, wenn diese Nebenumstände nicht Berücksichtigung finden, auch getäuscht werden.

Das streifenweise beigemischte Blut ist auch selten aus dem Magen, sondern aus der Speiseröhre oder der Rachenschleimhaut mitgerissen.

Schwärzliche Blutkrümchen oder Plättchen, wenn sie ohne frische Blutspuren in dem ohne Anstrengung erfolgten evomirten Schleime sich vorfinden, kommen aus dem Magen und stammen von hämorrhagischen Erosionen.

Stärkeres Bluterbrechen, ohne dass Blutabgang früher durch den Mastdarm stattfand, oder welchem der Abgang verkohlten Blutes durch den Stuhlgang viel später folgt, stammt von einer vorzüglich auf die Magenschleimhaut und Oesophagus beschränkten Hämorrhagie.

Als Theilerscheinung begleitet es auch die Hämorrhagie der Gedärme und ist dann in solcher Combination unter dem Namen: Meläna allgemein bekannt.

Obgleich nur bei Neugebornen vorkommend, bildet die Hämatemesis, wenn sie nicht mit Zeichen allgemeiner Blutdissolution einhergeht, doch kein absolut tödtliches Symptom.

Fäces werden als Beimengungen seltener als alleinige Massen im flüssigen Zustande nur bei grösseren Kindern in Folge von Invagination und Typhlitis, bei Neugebornen in Folge angeborner Atresie des Darmrohres ausgebrochen; in beiden Fällen sind sie Vorboten des nahen Endes.

Croupöses Exsudat in Form von membranartigen oder

schorfartigen, gelblich, braun oder röthlich gefärbten Stücken wird durch Erbrechen eher noch aus dem Oesophagus als aus dem Magen ausgeworfen. Letzteres wurde nur und zwar in seltenen Fällen in Folge exanthematischer Processe, besonders nach Scarlatina und Variolen, beobachtet.

Wie sehr man sich hiebei vor der Täuschung zu hüten hat, dass man etwa nicht verschluckte, aus der Nasen- und Rachenhöhle, sowie aus den Luftwegen kommende Exsudattheile als solche ansehe, und wie sehr man bei solcher Annahme von der Immunität all' dieser Partien überzeugt sein muss, braucht wohl nicht besonders in Erinnerung gebracht zu werden.

Von Helminthen sind es besonders die Spulwürmer, welche von Kindern öfter todt ausgebrochen werden. Wenn die Kinder sonst an keiner andern Krankheit leiden, kann diese Erscheinung nur Laien erschrecken. Für den Arzt ist es ein Fingerzeig, dass eben noch mehrere dergleichen Parasiten in den Gedärmen vorhanden sein mögen.

Bei acuten und chronischen Darmkrankheiten gilt es als ein ungünstiges Zeichen, zum Beweise, dass für diese Thiere die Existenzbedingnisse im Darme, somit dessen gewöhnliche Functionen erlöschen.

Die mikroskopische Untersuchung des Erbrochenen wird oftmals nothwendig, theils um die soeben aufgeführten Beimengungen zu constatiren, theils um über andere, mit freiem Auge nicht wahrnehmbare Accedentien sicheren Aufschluss zu erhalten.

Man versäume nicht dieselbe vorzunehmen, wenn das Erbrechen ein häufiges ist, wenn die ausgeworfenen Stoffe eine veränderte Farbe haben oder wenn viel Schleim ausgeworfen wird.

Aus der Form der Blutkörperchen entnehmen wir, ob die Blutung eine recente oder eine ältere sei; im ersteren Falle haben sie ihre gewöhnliche Form und Färbung, im letzteren sind sie geschrumpft, ihre Ränder gezackt, Blutfarbestoff oder Hämatincrystalle vorhanden.

Aus der Menge des mitgerissenen Epithels schliessen wir auf die mehr oder weniger vorgeschrittene Erkrankung des Oesophagus und der Magenschleimhaut; am reichlichsten findet sich dasselbe mit Blutfarbestoff und Schleimkörperchen gemengt in der chocoladefarbigen Masse, in Folge der Schleimhauterweichung. Aus der Form der Epithelialzelle lässt sich auf ihre Ursprungsstelle schliessen. Das Plattenepithel kann nur von der Mund-, Rachen- und Oesophagusschleimhaut stammen, während das Cylinderepithel von der Magen- und Darmschleimhaut stammt.

Fäden und Sporen von Oidium albicans werden aus dem Oesophagus mitgerissen, wenn etwa nicht Soor schon im Pharynx und in der Mundhöhle vorhanden ist.

Die Sarcina ventriculi findet sich nur in den Auswurfsstoffen grösserer Kinder bei chronischen Magenkatarrhen.

Eiter findet sich nur in jenen Ausnahmsfällen, wo ein aphthöses Geschwür auch im Pharynx oder Oesophagus vorkäme oder letzterer durch Vereiterung der Bronchialdrüsen perforirt würde. Dabei ist nie zu vergessen, dass die Kinder bei Anwesenheit von Nasengeschwüren, Mandelabscessen etc. den Eiter können verschluckt haben, sowie die eitrigen Sputa bei Tuberculose.

Die chemische Untersuchung berücksichtigt vorerst die Reaction der erbrochenen Flüssigkeit, wenn nicht der saure Geruch von vorneherein darüber entscheidet; ein sehr geringer Grad derselben zeigt sich bei häufig sich wiederholendem schleimigen Erbrechen, bei dem Schleimerbrechen ex salivatione zahnender Kinder; ganz neutral oder selbst alkalisch reagirt die in Masse bei Cholera ausgeworfene Flüssigkeit. Letztere enthält auch eine Masse von Eiweiss. Weitere chemische Analysen werden wohl nur zum Nachweise bestimmter schädlicher Stoffe, Medicamente und Gifte etc. vorgenommen.

3. Die Häufigkeit des Erbrechens.

Während ein einmaliges oder zweimaliges Erbrechen, womit jedesmal noch Speisenreste entleert werden, ohne besondere Besorgniss lässt, wird das häufiger Wiederholte, womit nur Schleim oder Galle entleert wird, schon beunruhigend.

Sobald es schnell aufeinanderfolgt, kann es noch der Reizung und dem einmal erregten Nerveneinflusse zugeschrieben werden; sobald es aber in grösseren Pausen ohne Ursachen sich wiederholt, ist es jedenfalls ein Symptom, was unsere ganze Aufmerksamkeit verdient.

Häufiges Erbrechen bei Neugebornen, ohne dass ein Abgang von Meconium erfolgt, und ohne dass irgend eine Krankheit zugegen wäre, erregt zunächst den Verdacht einer Darmatresie.

Das Erbrechen, welches sich zu verschiedenen Zeiten und oft in wochen- ja monatelangen Zwischenräumen ohne besondere Ursache einzustellen pflegt, wird bei Hydrocephalia chronica beobachtet.

Erbrechen, welches öfters am Morgen mit bedeutendem Würgen und Ausbrechen einer mehr weniger wasserklaren Flüssigkeit erfolgt, wird häufig als ein sicheres Zeichen von Würmern angesehen. Man pflegt es hier zu Lande auch den Herzwurm zu nennen.

Ein Erbrechen, welches sich zu bestimmten Zeiten, jeden zweiten oder dritten Tag, einzustellen pflegt (Vomitus periodicus), leitet oft den Ausbruch von Intermittens ein.

Oefteres Erbrechen zu unbestimmten Zeiten bemerkt man häufig bei Kindern im Säuglingsalter, welche bei starker Salivation in Folge des Zahnungsprocesses durch das Verschlucken des Speichels den Magen überfüllen.

Diese Form des Erbrechens wäre also durch die dazwischenliegende Ursache noch einigermassen berechtigt, um auf die Dendition zurückgeführt zu werden. Ein Erbrechen durch den sogenannten Zahnreiz allein hervorgebracht, gibt es nicht. Die Ursache für solchen Vomitus ex dentitione liegt durchschnittlich in der Nahrung oder ist in einer Magenaffection des Kindes begründet.

Das Erbrechen, welches bei manchen Säuglingen alle Monate einmal und zwar durch ein paar Tage andauernd eintritt, fällt mit der Menstruationszeit der Säugenden zusammen und wird durch die veränderte Beschaffenheit der Milch bewirkt, welche schon vor dem Eintritte der Periode dicker, käsestoffreicher und daher für das Kind schwerer verdaulich werden kann.

4. Die Nebenerscheinungen, welche das Erbrechen begleiten,

sind noch weit mehr geeignet als die soeben abgehandelten Eigenthümlichkeiten, um uns über die Ursachen und daher über die pathognomonische Bedeutung desselben aufzuklären.

Das sogenannte habituelle Erbrechen der Säuglinge, auch Käsen der Kinder genannt, wovon wir oben bei den Erscheinungen des Pharynx und Oesophagus in Kürze Erwähnung gethan, führt diesen Namen mit Unrecht, indem damit keine Uebligkeit und keine Contraction der Muskeln verbunden ist, sondern dasselbe nur in einem Herausschwappen oder Regurgitiren der eben genommenen Milch besteht. Das Kind stosst nach dem Saugen oder nach dem Genusse von Thiermilch eine säuerliche, molkenähnliche Flüssigkeit aus, in welcher sich kleine, geronnene Käsetheile befinden, meistens in geringer Menge und ohne alle Anstrengung. Bei der mehr senkrechten Lagerung des Magens, welcher bei dem Mangel der Blindsackerweiterung mehr einer erweiterten Speiseröhre als einem eigenen Nahrungsbehältnisse gleicht, tritt bei grosser Menge des Contentums leicht ein Theil wieder in die Speiseröhre zurück, da die Cardia kein Hinderniss dagegen setzt. Es geschieht dies bei grosser Ueberfüllung des Magens und wird durch festes Anliegen von Wickelbändern und Binden, sowie durch Schaukeln und Wiegen des Kindes befördert. Wenn dasselbe dabei gedeiht, gut schläft und normale Entleerungen hat, gilt diese Erscheinung, insoferne sie von Ueberfluss an Nahrung zeigt, als eine willkommene und rechtfertigt insoweit die Ansicht der Kindsfrauen, „dass Kinder, die speien, gedeihen," vollständig.

Wenn dasselbe sich aber häufig wiederholt, wenn sich damit die Auftreibung des Magens und Unterleibes verbindet, oder eine Aenderung der normalen Stuhlgänge erfolgt, dann sei man auf der Hut, bevor man noch durch die Unruhe und Abnahme der Ernährung des Kindes dazu aufgefordert wird.

Dies vorausgeschickt, gehen wir nun zur Aufzählung der Erscheinungen über, welche die bedenklicheren Arten von idiopatischen oder symptomatischen Erbrechen zu begleiten pflegen.

a. Das Erbrechen aus Dyspepsie. Als constante Vorboten und begleitende Erscheinungen sind zugegen:

Flatulenz, Kolik, Aufstossen, dyspeptische Entleerungen, nicht selten Soor, stets belegte Zungen.

Das Erbrechen kann auch das unveränderte Magencontentum sein, doch zeigt sich meist die Milch geronnen mit entweder exquisit saurem oder doch seltener fadem Geruche durch die Beimischung von Schleim. Bei den an der Brust genährten Kindern ist die Milch zu kleineren Flocken geronnen, bei mit Thiermilch aufgefütterten in Form grösserer Klumpen.

Das Erbrechen erfolgt meist leicht ohne auffälliges Würgen, bald nach der genommenen Nahrung; ist daher seltener von grosser Uebligkeit, doch von leichterem Uebelsein und Entfärbung des Gesichtes begleitet und wiederholt sich täglich zu mehreren Malen. Der Brechact selbst scheint eine, wenn auch nicht anhaltende Erleichterung zu bewirken. Das Kind verlangt bald darnach wieder Nahrung und die Kolik beginnt wieder von Neuem.

b. Das Erbrechen bei Gastricismus zeigt vorausgehend:

Uebligkeit, Ekel, Völle der Magengegend, selbst Schmerz bei Druck, Kopfschmerz mit Kälte der Extremitäten, üblen Geruch aus dem Munde, stets belegte Zunge, heftigen Durst, Fieber.

Das Erbrechen geschieht mit Vehemenz und fördert eine grosse Menge oft heterogener und stark sauer riechender Speisereste durch Mund und Nase zu Tage; erfolgen mehrere Ergüsse, so geschieht dies bald nacheinander; begleitendes und nachfolgendes intensives Würgen.

Unmittelbar nach Beendigung des Brechactes erfolgt sichtbare Erleichterung, die Uebligkeit schwindet, der Kopfschmerz mindert sich, Wärme der Haut, Schweiss, natürlicher Gesichtsausdruck stellt sich ein. Bald folgt ein ruhiger Schlaf.

c. Das Erbrechen aus Spasmus. Demselben geht unmittelbar ein heftiger Hustenanfall voraus und zwar im Gefolge von Bronchitis, Infiltration der Bronchialdrüsen oder insbesondere von Pertussis.

Das Erbrechen geschieht mit heftigem Würgen, aber ohne Uebligkeit. Zuerst werden die Magencontenta und bei nachfolgenden Anfällen Schleim, Galle, oft auch Blut ausgebrochen.

Mit dem Erbrechen ist gewöhnlich auch der Hustenanfall zu Ende und das Kind verlangt nach Nahrung.

Das Quale des Erbrochenen bei Pertussis ist zugleich beweisend, ob sich das kranke Kind noch auf der Höhe der Krankheit oder in deren Abnahme befindet, je nachdem sich blos Speisen, oder klarer Schleim selbst mit Blut vermengt, oder mehr eiterähnliche gelbschleimige Flüssigkeit vorfindet. Bei der Angabe der Aeltern, dass das Kind an häufigem Erbrechen leide, vergesse man ja daher nie, direct an sie die Frage zu stellen, ob dieses vielleicht nach einem Husten geschehe? und wie dieser beschaffen sei? indem gerade dieser für die Bedeutung des Vomitus so wichtige Zusatz gewöhnlich als unwichtig fortgelassen wird.

d. Das Erbrechen bei Enteropathieen.

Es gehen demselben entweder unmittelbar voraus verdächtige Unterleibssymptome: Kolik, Abgang riechender Blähungen, wirklich anomale Darmausscheidungen, oder sie folgen bald nach.

In den ersten Tagen wiederholt es sich zuweilen öfters ohne auffallende Uebligkeit, hört aber dann auf.

Gesellt sich das Erbrechen dem späteren Verlaufe der Krankheit hinzu, so nimmt es nicht selten prognostische Bedeutung an. Ist dessen Eintritt bei der folliculären Enteritis von Gehirnreizungserscheinungen begleitet, so bezeichnet es den Beginn des Meningealhydrops; ist es bei hochgradiger Enteritis von Collapsus begleitet, so gilt es uns als ominöses Zeichen des Ueberganges in die Cholera infantum.

Dass das Erbrechen bei der Cholera ausgezeichnet ist durch seine Menge und farblose, wasserähnliche Beschaffenheit, wurde schon oben erwähnt.

Bei der sporadischen Cholera im Säuglingsalter kann es selbst fehlen, oder doch bei seiner Unscheinbarkeit übersehen werden.

e. Erbrechen in Folge von Peritonitis lässt sich aus dem schon vorhandenen Schmerze mit Auftreibung eines Theiles der Bauchwand und der begleitenden Fiebererscheinungen erkennen.

Das Erbrechen erfolgt ohne besondere Uebligkeit, unter dem Gefühle eines Druckes und unter Vermehrung der örtlichen Schmerzen. Es erfolgt oft nur einmal, gewöhnlich aber öfter und in ziemlich grossen Zwischenräumen; gewöhnlich wird Schleim und Galle erbrochen.

Es erfolgt darauf keine Erleichterung, der örtliche Schmerz, sowie das Fieber dauern fort, ja steigern sich.

Das Erbrechen pflegt sich bei jeder Verschlimmerung, das heisst beim Fortschreiten der Bauchfellentzündung, zu wiederholen.

f. Erbrechen in Folge der Entzündung der Brustorgane. Dasselbe begleitet am häufigsten die rechtsseitige Pleuritis und Pneumonie, seltener die Pericarditis.

Dabei wird uns die Heftigkeit des Fiebers und die an der betreffenden Stelle (meist rechte Seite) vorhandenen Schmerzen, sowie die Dispnoe leiten.

Das Erbrechen erfolgt öfter ohne bedeutende Ueblígkeit, oft mit schmerzhaftem Würgen. Meist wird viel Galle erbrochen.

Dasselbe bringt keine Erleichterung; in kurzer Zeit darnach sind die Zeichen der betreffenden Entzündung in bedeutender Zunahme.

g. Erbrechen vor Exanthemen.

Ein fast ohne Ausnahme constantes Zeichen des Scharlachs und der Blattern, kommt es bei Morbillen seltener vor.

Bedeutende Ueblígkeit, Kopfschmerz und Fieber ohne Kolik, ohne Auftreibung des Magens, mit den anderen Symptomen plötzlich auftretend.

Das Erbrechen erfolgt einige Male mit Erguss von Galle; darauf tritt ein mehr weniger soporöser Schlaf ein; Kopfschmerz und Fieber steigern sich.

Ist die Zunge oder deren Ränder intensiv roth und ist Halsweh zugegen, so ist Scharlach zu fürchten.

Ist das Kind nicht oder ohne Erfolg geimpft, die Zunge weiss belegt, mehr Sopor und Kreuzweh vorhanden, so können Variolen kommen; doch bleibt die Diagnose in solchen Fällen häufig bis zum Erscheinen der ersten Stippen in Ungewissheit.

Das Erbrechen vor Morbillen gehört zu den Ausnahmen und kommt nur in manchen Epidemien vor, wo mit den anderen katarrhösen Symptomen auch Röthung der Halsschleimhaut oder sehr heftiger krampfhafter Husten verbunden ist.

Von und mit dem Ausbruche des Erysipels ist auch gewöhnlich galliges Erbrechen zugegen. In all' diesen Fällen, den letzteren ausgenommen, ist auch das zumale epidemische Herrschen eines Exanthems entscheidend.

h. Erbrechen bei Gehirnkrankheiten.

Das Erbrechen, welches nach einer mechanischen Schädlichkeit, nach einem Schlag, Stoss, Fall auf den Kopf etc., eintritt, ist ein Symptom der Commotio cerebri.

Dasjenige, welches bei Neugebornen gleichzeitig mit Lähmung erscheint, Zeichen der Apoplexie; dasjenige, welches plötzlich, heftig und häufig den Eintritt von ernsten Hirnerscheinungen (als: Sopor, Convulsion, Erweiterung der Pupille, Unregelmässigkeit des Pulses und der Respiration begleitet) und sich bei Bewegungen des Kranken wiederholt, lässt auf eine hochgradige Hyperämie des Hirns und seiner Häute und in dem Falle

selbst auf eine **Meningitis** schliessen, wenn die enkephalitischen Symptome, ohne dass eine Insolation stattgehabt und ohne dass ein Ausschlag zum Vorscheine kommt, über 2 Tage anhalten.

Das Erbrechen, welches die **Meningitis tuberculosa** begleitet, ist von folgenden Eigenthümlichkeiten:

Es erfolgt plötzlich, ohne dass das Kind sich desselben vorsieht, ohne dass es durch Uebligkeit darauf vorbereitet war; der Mageninhalt ergiesst sich in einem Strahle ohne Anstrengung.

Es kömmt gewöhnlich öfter, in grösseren Pausen; die späteren Ergüsse sind sparsam, schleimig, wässerig, gallig, nicht mehr sauer riechend. Es erfolgt gerne beim Heben, Umlegen, überhaupt bei Bewegungen, die man mit dem Kinde vornimmt. Es ist damit kein grosser Durst, kein besonderes Verlangen nach kaltem Getränke verbunden. Ekel ist zwar keiner zugegen, der Appetit stellt sich oft nach dem Brechacte längere Zeit noch ein.

Die Magengegend ist nicht aufgetrieben, sondern meistens gespannt und eingesunken.

Gleichzeitig ist eine hartnäckige Stuhlverhaltung vorhanden, welche auf Laxantien nur vorübergehend weicht.

Das Erbrechen bringt nicht nur keine Erleichterung im Befinden hervor, sondern die Anfälle des Kopfschmerzes nehmen zu und die Puls- und Respirationssymptome mit den übrigen charakteristischen Erscheinungen treten immer mehr zu Tage.

Wenn das Erbrechen durch den ganzen Verlauf der Krankheit andauert, so ist meist eine Erweichung der Magenschleimhaut aufzufinden.

Das Eintreten des Erbrechens bildet für den Verlauf dieses gefährlichen Leidens einen so wichtigen Zeitpunct, weil man von dieser Stunde an den eigentlichen Ausbruch der Krankheit und darnach den wahrscheinlichen Verlauf berechnet. Nach dessen Eintritt wird die Gefahr der bisher noch flüchtigen und unbestimmten Krankheitserscheinungen eine Thatsache und die Prognose für einen günstigen Ausgang sinkt auf eine sehr geringe Procentzahl herab.

Es ist eine der constantesten Erscheinungen und ist nur selten so unbedeutend, dass sie übersehen wird; ihr gänzliches Fehlen ist eine Rarität.

Die Flatulenz.

Die Anwesenheit einer mächtigen Quantität Darmgases ist sowohl zur Erhaltung der leichteren Permeabilität der Gedärme als zur regeren Thätigkeit ihrer Muskelfasern nothwendig und fehlt auch nur im Verlaufe mancher Erkrankungen, z. B. Meningitis tuberculosa und der Cholera, besonders in den Dickdärmen gänzlich.

Das unter natürlichen Bedingungen im Magen und Darme anzutreffende Gasgemenge besteht aus Sauerstoff, Stickstoff, Wasserstoff, Kohlensäure und Sumpfgas ($C_2 H_4$). Stickstoff und Kohlensäure findet sich im Magen und ganzen Darme; Sauerstoff vorwaltend nur im Magen, Wasserstoff im Dünn- und Dickdarme; das Sumpfgas ausschliesslich im letzteren. (Traube.)

Bei Säuglingen erzeugt es sich in reichlicher Menge und wird dessen Ansammlung durch die geringe Widerstandskraft der Darm- und Bauchmuskeln noch mehr begünstigt; daher wird es bei Rachitischen in besonders hohem Grade beobachtet.

Ein regerer Athmungsprocess, Anstrengung der Bauchpresse und der darauf Einfluss übenden Muskeln begünstigt daher auch dessen Ausscheidung durch Aufstossen und Abgang von Gasen; ausserdem und unter normalen Verhältnissen wird in vollkommen genügender Masse der tägliche Zuwachs an Gas durch die Resorption ausgeglichen. (Traube.) Mit zunehmender activer Bewegung des Kindes nimmt auch diese Gasanhäufung ab.

Die abnorme Gaserzeugung zeigt auch immer von Verdauungsstörung, wodurch der Verdauungsprocess sich dem Gährungsprocesse nähert.

Die Ursache liegt theils in der schwachen Assimilationskraft der Organe, daher vorzüglich Frühgebornen, nicht kräftig entwickelten Kindern eigen; oder in der Schwierigkeit, welche der Nahrungsstoff der Diplation entgegengesetzt, deswegen häufiger bei Kindern, welche künstlich durch Thiermilch genährt werden, als bei Ammenkindern zu finden; oder endlich in einem anomalen Darmsecrete, daher die Flatulenz vor und bei den Diarrhöen am stärksten und bei Obstruction viel seltener beobachtet wird.

Der häufigste Sitz der Gasanhäufung ist in den Dünndärmen, im Querstücke des Dickdarmes, seltener in den anderen Darmpartien zu finden.

Das nach genommener Nahrung stattfindende starke Aufblähen des Magens ist bei Kindern, die aus Saugdüten oder Schiffchen ihre Milch erhalten, häufig die Folge verschluckter Luft, welche sich dann unter Aufstossen wieder entleert.

Alle Mittel, welche ätherische Oele enthalten, pflegen die Gasentwicklung in den Gedärmen zu vermehren; tragen aber durch den Reiz, den sie auf dieselben ausüben, auch wieder zu dem Abgange derselben bei. Der Zustand kann daher auch durch die Muttermilch, in welche solche Stoffe überzugehen pflegen, erzeugt werden.

Das plötzliche Entstehen desselben bei Gemüthsaffecten, veränderter Nahrung, Uebelbefinden und bei der Reconstruction der Säugenden ist durchschnittlich mehr einer quantitativen

Veränderung der Bestandtheile der Milch als nur dem verdickten oder verdünnten Zustande derselben zuzuschreiben.

Je mehr die unmässige Gasansammlung eine Erweiterung der Bauchhöhlung nach allen dehnbaren Seiten hin bewirkt, insbesondere zuerst, durch die Vergrösserung im Längendurchmesser, also auf Kosten des Brustraumes, so wird durch das Hinaufdrängen des Zwerchfells und der Leber die freie Action der Athmung beeinträchtigt, dadurch die ungehinderte Circulation des Blutes, sowie dessen gehörige Oxydation gehemmt, durch die grosse Dehnung der Darmwände eine Stagnation im capillaren Kreislaufe in denselben, sowie eine Verminderung der Resorptionsfähigkeit und eine nachhaltige Erschlaffung derselben herbeigeführt.

Die Bauchdecken werden dadurch nach allen Seiten gedehnt, und deren sehnige und musculöse Theile auseinandergedrängt, geben den nach allen Richtungen ausweichenden Gedärmen Gelegenheit zu Vorfällen.

Die stärkere Bewegung des Darmgases kündigt sich durch Kollern und Gurren an, was bei dispeptischen und katarrhösen Darmaffectionen am stärksten ist.

Das Gurren in der Cäcalgegend, welches beim Drucke bei Typhus entsteht, findet sich auch bei der Darmtuberculose jener Gegend.

Mit der Flatulenz in ursächlicher Verbindung stehen gewöhnlich Kolikschmerzen, deren Anfälle durch das Abgehen von Blähungen wieder gehoben oder wenigstens gemildert werden. Diesen Zustand bezeichnet man als Windkolik.

Kinder, welche damit behaftet sind, wollen in liegender Stellung die Brust nicht nehmen und lassen, kaum angelegt, dieselbe wieder fahren, während sie, in aufrechter Stellung angelegt, ruhig weitersaugen. Der in der zusammengekrümmten Lage vermehrte Druck auf Magen und Zwerchfell, welchen die gaserfüllten Därme ausüben, scheint die Ursache dieser Erscheinung zu bilden.

Der Abgang des Gases wird durch die Muskelbewegungen befördert und daher vorzüglich beobachtet, wenn das Kind, seiner Umwicklungen ledig, frei sich bewegen kann; daher haben auch die Einreibungen des Unterleibes mit der sogenannten Windsalbe (Ung. aromaticum), wobei derselbe durch Streichen und Kneten zu Bewegungen veranlasst wird, eine so gute Wirkung.

Der gewöhnliche Geruch der abgehenden Flatus wird bei Dyspepsie säuerlich, faulig, bei längeren Darmkatarrhen scharf, beizend, an Ammoniak erinnernd; bei geschwüriger Enteritis im oberen Dickdarme und in den dünnen Gedärmen intensiv, weniger an Kohlenwasserstoff als an Kohlenschwefelstoff mahnend.

Bei Enteritis der unteren Darmpartien, besonders bei Dysenterie, ist der Abgang von Blähungen selten, aber wenn sie erfolgen, aashaft.

Das Wiedererscheinen von Blähungen bei Cholera, Dysenterie und acuter Enteritis, welche mit Blut- und Eiterausscheidungen verläuft, ist daher ein gutes Zeichen; wenn aber dadurch nur die Gedärme ausgedehnt werden, ohne dass Gase abgehen, so ist es eine Zersetzungserscheinung und der Vorbote des Todes.

Studien über die Behandlung der Krätze bei Kindern.

Von Dr. Alois Monti, Secundararzte im St. Annen-Kinderspitale in Wien.

Die früher allgemein übliche Behandlung der Krätze mit Schwefel führt zwar rasch und sicher zum Ziele, allein sie hat den Nachtheil, dass sie auf die zarte Haut der Kinder, insbesondere aber der Säuglinge einen zu grossen Reiz ausübt und lästige Eczeme erzeugt. Sie kann ferner in jenen Fällen, wo mit der Scabies gleichzeitig ein Bronchialkatarrh oder eine andere acute Erkrankung vorhanden ist — was bei Kindern häufig vorkommt — nicht durchgeführt werden, weil die hiebei nothwendigen Bäder diese Krankheit verschlimmern können. Deshalb hielt ich es für wichtig, die in neuerer Zeit gegen Scabies vorgeschlagenen Mittel auch bei Kindern zu prüfen und sollen im Nachstehenden die Resultate dieser Untersuchungen näher erörtert werden.

A) Behandlung der Krätze mit Balsamum peruvianum.

Bosch, Gieffers und Schwarz (preussische Vereinszeitung Nr. 5, Jahrg. VI, 28., 1863) lenkten zuerst die Aufmerksamkeit der Aerzte auf diesen Arzneikörper, welcher seit langer Zeit schon im Kreise Friedberg in Preussen als Volksmittel gegen Krätze vielfach angewendet wird.

Die von Bosch gemachten Versuche, die Krätze mit Balsam. peruv. zu heilen, wurden anfangs nicht beachtet; später jedoch begegneten ihm viele Dermatologen mit Misstrauen und Ungunst, die so weit ging, dass sie einzelne sogar zu dem Ausspruche verleitete: „Bosch und Wucherer glaubten sich berechtigt, in der Krätze-Therapie ein Wörtchen mitzureden und empfahlen etc.“

So geschah es, dass der peruvianische Balsam erst durch die in der Berliner Charité angestellten Versuche in Deutschland eine allgemeine Verbreitung fand. Bouchardt (Annalen der Berliner Charité. XII., 2., pag. 86, 1865) stellte nämlich mit Hilfe des Mikroskopes ausser Zweifel, dass die Krätzmilbe im Balsam. peruvian. binnen einer halben Stunde sterbe, ja dass auch die Eier in den ausgeschnittenen Krätzegängen, welche mit peruvia-

nischem Balsam behandelt wurden, nicht mehr entwicklungsfähig seien, indem durch denselben auch die Brut getödtet werde.

Meyerstein (Hannoveranische Zeitschrift, 6, pag. 588, 1865) im Ernst August-Spitale zu Göttingen und Dr. Koch in Gaildorf haben bei der Behandlung der Krätze mit Perubalsam günstige Heilerfolge gehabt.

Auch im hiesigen allgemeinen Krankenhause wurden im Jahre 1865 mit diesem Mittel Versuche gemacht; aber während man sich in ganz Deutschland zu Gunsten desselben aussprach, würden die Leistungen des Perubalsams im ärztlichen Berichte dieses Krankenhauses vom Solarjahre 1865 mit folgenden Worten beurtheilt:

„Obwohl nach diesen Versuchen dem Balsamum peruvianum eine milbentödtende Wirkung nicht abgesprochen werden kann, war doch in einigen Fällen die Heilung keine definitive."

Die Anwendungsweisen sind verschieden.

Im Kreise Friedberg pflegt das Volk 1—2 Unzen zur Einreibung (Früh und Abends) auf die erkrankten Hautstellen zu verwenden und es soll damit meist vollständige Heilung erzielt werden.

In der Berliner Charité bekommt der Kranke zuerst ein Bad, sodann erfolgt Früh, Mittags und Abends eine Einreibung, jedesmal etwa 36 Tropfen Balsam über den ganzen Körper. Diese wird vier- bis sechsmal wiederholt und nach zwei Tagen wird der Kranke, ohne noch einmal gebadet zu haben, entlassen.

Im Ernst August-Hospitale zu Göttingen werden die Scabiösen bei ihrer Aufnahme mit grüner Seife abgerieben, erhalten sodann eine halbe bis eine Stunde später ein warmes Bad, worin sie eine halbe Stunde verweilen. Nach einer halben Stunde werden 40 Tropfen Balsam. peruvian. eingerieben, welche Dosis in den nächsten 24 Stunden noch vier- bis fünfmal wiederholt wird, dann werden die Kranken geheilt entlassen.

Die im St. Annen-Kinderspitale bei 16 Fällen angestellten Versuche haben neuerdings gezeigt, dass dieses Mittel für die Behandlung der Krätze empfehlenswerth sei.

Alle wurden vollständig geheilt und bei keinem erfolgte eine Recidive, welche letztere Thatsache eine lange Zeit fortgesetzte Beobachtung der Kranken constatirte.

Auch Meyerstein führt an, dass keiner von den 54 Scabiösen, welche er vom 20. März bis 30. Juni 1865 mit diesem Mittel behandelte, bis Ende October abermals an Krätze erkrankt sei.

Am raschesten werden die Milben getödtet, wenn das Verfahren des Göttinger Hospitales eingehalten wird, während die Behandlungsweise der Berliner Charité zwar gleichfalls, aber langsamer zum Ziele führt.

Die einfache Einreibung des Perubalsams ohne Bäder, wie sie beim Volke im Kreise Friedberg üblich ist, eignet sich vorzüglich für jene Fälle, wo gleichzeitig mit der Scabies ein Bronchialkatarrh vorhanden ist; die Heilung erfolgt aber langsamer.

Die Dauer der Behandlung schwankt zwischen 8—14 Tagen und ist sonach eine längere als bei den anderen Behandlungsmethoden; am längsten dauert sie bei der Scabies pustularis, weshalb ich dieses Mittel bei diesen Formen der Krätze nicht empfehlen möchte, und ich vermuthe, dass auch im hiesigen allgemeinen Krankenhause jene Fälle, wo man keine definitive Heilung erreichen konnte, Formen von Scabies pustular. gewesen seien.

Die Vortheile, welche der Balsam. peruv. bei der Behandlung der Krätze bietet, sind:

1. Dieses Mittel kann auf die zarteste Haut aufgetragen werden, ohne Schmerzen oder gar Entzündungen zu erregen; dies ist besonders wichtig bei jungen Säuglingen, wo nach Anwendung anderer Methoden Entzündung des subcutanen Zellgewebes auftreten kann. Auch ist die Vermeidung von Schmerzen bei Säuglingen nicht zu unterschätzen, da selbe, wenn sie auch mit den mildesten Schwefelsalben eingerieben werden, wegen der durch diese Salbe verursachten Schmerzen gewöhnlich oft stundenlang schreien.

2. Nach der Einreibung des Perubalsams bietet die Haut ein beinahe unverändertes Aussehen. Es wird die Bildung von künstlichen Eczemen vermieden, welche besonders bei wohlgenährten Säuglingen sehr hartnäckig und schmerzhaft sind.

3. Die Temperatur des Zimmers braucht nicht erhöht zu sein. Nach meinen Erfahrungen lässt sich der Perubalsam auf der trockenen Haut besser einreiben als auf der feuchten.

4. Der Gebrauch der Bäder ist nicht absolut nothwendig. Diese Methode eignet sich daher auch für jene Fälle, wo die Scabies mit Bronchitis oder einer andern fieberhaften Erkrankung complicirt ist.

5. Hat der Perubalsam einen angenehmen Geruch, erscheint daher im Vergleich zu den andern derlei Methoden für den Kranken und die Umgebung weniger lästig.

6. Wird die Wäsche nicht verunreinigt.

Die Nachtheile sind:

1. Eine längere Behandlungsdauer (8—14 Tage) als bei allen anderen Methoden, weshalb sie für Spitäler weniger geeignet erscheint.

2. Die grosse Kostspieligkeit, welche theils durch den hohen Preis des Perubalsams, theils durch die längere Verpflegsdauer der Patienten bedingt ist. Auch von diesem Standpunkte aus kann sie natürlich für Spitäler weniger empfohlen werden.

B) Behandlung der Krätze mit Petroleum.

Die Anwendung des Petroleums gegen Krätze ist keine Errungenschaft der Neuzeit, denn schon die Alten haben nach Fournel (Comptes rendus de l'Académie des sciences—IX. 1839) die Wirkung desselben gekannt.

Vitruvius (de Architectura lib. VIII, Cap. 3) erzählt von den Carthagern, dass sie ihre Thiere mit dem bituminösen Wasser einer Quelle bei Carthago einzureiben pflegten, und Plinius (Historia naturalis lib. XXXV, Cap. 15) spricht sich deutlich dahin aus, dass das Petroleum von Agrigent gegen die Krätze der Hausthiere angewendet worden sei, welche Angabe auch von Solinus (Polyhist. Cap. XI) gemacht wird.

Von den Schriftstellern des Mittelalters erwähnt Franc. Ariostus (Opera edit. Jac. Oliger 1690) des Gebrauches des Steinöles aus einer Quelle im Herzogthume Modena gegen Krätze bei Menschen und Thieren; dasselbe berichtet Agricola (de natura eorum quae affluunt ex terra lib. II, pag. 115, Basil 1546).

Der berühmte Venetianer Reisende Marco Polo erzählt im Cap. IX seiner Viaggi von einem Oele, welches der Beschreibung nach nur Petroleum sein kann und in Armenien vom Volke gegen Krätze (rogna) angewendet wurde.

Im 18. Jahrhundert hat Eyrinis (Dissert. sur l'asphalt ou ciment naturell, Paris 1721) die Krätze bei Menschen mit einem Steinöle aus dem Canton Neuchatel behandelt und die günstigen Resultate in seiner oben bezeichneten Abhandlung veröffentlicht.

Nichtsdestoweniger wurde die Wirksamkeit des Petroleums bis in die neueste Zeit in Europa nicht beachtet, während nach dem Reiseberichte des Capitäns Heinrich Yule (1865) dasselbe im Königreiche Hava und im birmanischen Kaiserthum seit undenklicher Zeit ein sehr beliebtes Volksmittel ist.

Erst im Jahre 1864 wurde die ärztliche Welt von dem Regimentsarzte Dr. Ducaisne zu Antwerpen durch seine an die Academie medic. de Belg. gemachte Mittheilung über die ausserordentlich günstige Wirkung des Petroleums bei Behandlung der Krätze auf dieses Medicament neuerdings aufmerksam gemacht. Von dieser Zeit an beschäftigten sich die Aerzte vielfach mit der Anwendung des Petroleums.

Die Ansichten über die Wirksamkeit desselben sind jedoch getheilt.

Es liegen mehrfache Berichte vor, welche zu Gunsten der Petroleumsbehandlung sprechen.

Bouchut (Gazette des Hopiteaux, 34, 1865) hat diese Behandlungsweise zuerst bei Kindern in Anwendung gebracht und mehrere Fälle geheilt, ohne dass Recidiven erfolgt wären.

Saunê (Bulletin de Therapie, LXVIII, pag. 263, Mars. 30. 1865), Balestrieri (Giornale della regia academ. di medicina di Torino 1865), Pertusio (ibidem), Stabsarzt Aschê zu Düben (Berliner klinische Wochenschrift, II, 20. 1865), Schenek (allgemeine militärärztliche Zeitung, 39, 1865), Fronmüller (Memorabilien X, 4., 1865) haben die Resultate ihrer zahlreichen Versuche veröffentlicht und sich zu Gunsten der Petroleumbehandlung ausgesprochen.

Im ärztlichen Berichte des allgemeinen Krankenhauses in Wien vom Jahre 1865 findet man die lakonische Bemerkung, „dass man mit den Leistungen des Petroleums in dieser Richtung nur zufrieden sein kann.“

Die Unwirksamkeit dieses Mittels behaupten: Pastau, Director des Krankenhauses zu Allerheiligen in Breslau (Berliner klinische Wochenschrift, 11, 42, 1865), indem er nach drei Einreibungen, welche an aufeinanderfolgenden Tagen am ganzen Körper vorgenommen wurden, noch munter lebende Milben fand.

Bouchardt (Berliner klinische Wochenschrift, 11, 19, 1865) machte Experimente, ob das Petroleum die Krätzemilben zu tödten im Stande sei, und gelangte zu einem negativen Resultate. Nach diesen Versuchen sind die Milben ausserhalb der Haut gegen letzteres Mittel vollkommen unempfindlich, und es wird das Leben derselben hiedurch nicht verkürzt, weshalb es ihm auch höchst unwahrscheinlich ist, dass die Milben in ihren Gängen in der Epidermis durch Petroleum getödtet werden,. zumal die bei seinen Untersuchungen zu Hilfe genommenen Momente, dass ihnen die atmosphärische Luft und die Nahrung entzogen wurde, bei den Milben in der Haut nicht in Betracht kommen könne.

Dieser Beobachter bezweifelt allerdings nicht, dass kleine Mengen dieses Mittels in die Gänge eindringen und so mit den Milben und deren Eiern in Berührung kommen. Da aber die Milben von der Epidermis eng umschlossen werden und täglich um mehr als ihre Körperlänge vorwärts dringen, da das Petroleum auf der Haut auch theilweise verdunstet, so ist er der Ansicht, dass dieser Contact nicht von Dauer sein könne und dass die Milben nach Beendigung der Cur sehr bald sich wieder in der Haut ernähren und fortpflanzen, wenn diese Processe durch die Einreibung überhaupt unterbrochen werden.

Derblich (allgemeine militärärztliche Zeitung, 35, 1865) hat sich theilweise der Ansicht Bouchardt's angeschlossen und die Behauptung aufgestellt, dass das Petroleum die Milben nicht tödte, dagegen eine Entzündung des Coriums und Ausscheidung eines Plasmas bedinge, wodurch die Epidermis sammt den Milben und Eiern abgestossen werde. Nach Derblich's Erfahrungen nehme die Behandlung der Krätze mit Petroleum mehr Zeit in Anspruch als die gewöhnlichen Heilmethoden, sei kostspieli-

gér und zuweilen würde die Krankheit sogar verschlimmert und vor Recidiven sei man durchaus nicht gesichert.

Die Ansichten der verschiedenen Beobachter sind demnach so widersprechend, dass man sich wundern muss, wie eine und dieselbe Sache von so gewichtigen Beobachtern verschieden gedeutet werden könne.

Ist an diesen Widersprüchen mangelhafte Beobachtung Schuld oder gibt es einen andern Umstand, welcher geeignet wäre, diese Thatsache zu erklären?

Mit diesem Gedanken unternahm ich meine eigenen Beobachtungen und behandelte mit Petroleum 30 Scabiöse im St. Annen-Kinderspitale und ebensoviele Ambulanten. Anfangs staunte ich, dass die Heilresultate von meinen Versuchen ebenso widersprechend ausfielen und dass nach denselben die Angaben pro und contra dieses Mittels bestätigt wurden. Während nämlich die im Spitale durchgeführte Behandlung mehr weniger günstige Resultate lieferte, waren dieselben bei den Ambulanten sehr inconstant.

Diese Erscheinung schrieb ich zuerst der Unverlässlichkeit der Eltern zur Schuld, bis es sich ereignete, dass das scabiöse Kind einer sehr verlässlichen Familie mit der Petroleumbehandlung vollständig, ein anderes derselben Familie dagegen gar nicht geheilt wurde. Der Umstand, dass das Präparat von verschiedenen Kaufleuten bezogen wurde, veranlasste mich, bei dem zweiten Kinde dieselbe Behandlung, aber mit dem Petroleum aus der ersten Bezugsquelle, zu wiederholen und das Resultat derselben war gleichfalls vollständige Heilung.

Aus dieser im Winter 1866 gemachten Erfahrung schöpfte ich die Vermuthung, dass die divergirenden Resultate meiner Beobachtungen durch die verschiedene Qualität des in Gebrauch gezogenen Mittels bedingt und dass auch die widersprechenden Urtheile der vorbezeichneten Autoren durch die verschiedenen, möglicherweise auch verunreinigten Gattungen des Petroleums veranlasst worden seien.

Eine ähnliche Behauptung fand ich vor Kurzem zu meiner Ueberraschung in der Presse médical de Paris, XVIII, 38, 1866. Apotheker Gill macht nämlich darin aufmerksam, dass der verschiedene Erfolg der fraglichen Behandlungsweise grösstentheils von der Beschaffenheit des dazu benützten Präparates abhänge.

Nach den Untersuchungen von Chevalier (Journal de chimie médical, 5, Serie 11, pag. 67, Fevr. 1866) liefert das käufliche amerikanische Petroleum von 0.800 spec. Gew. bei der Reinigung 20°/₀ Naphtha, von 0.750 spec. Gew., 60°/₀ an brennbarem Oele, von 0.800 spec. Gew., und 20°/₀ an schwerem Oel von 0.850 spec. Gew.

Nur das Oel von 0.800 spec. Gew. ist zum Brennen geeignet und explodirt nicht; da aber dasselbe den höchsten Preis hat, so wird es oft mit den beiden andern Sorten, die viel billiger sind, verfälscht.

Nach dieser Auseinandersetzung wäre es jedenfalls von Interesse, zu erfahren, mit welcher Gattung von Petroleum die verschiedenen Beobachter ihre Versuche durchgeführt haben und inwieferne die Verschiedenartigkeit des Präparates eine Divergenz in den Ansichten veranlasst hat.

Nicht minder dürfte es sich der Mühe lohnen, mit den einzelnen vorerwähnten Bestandtheilen des Petroleums Heilproben zu machen, was ein neues Feld für künftige Forschungen offen lässt.

Nach meinen Erfahrungen kann das Petroleum zur Heilung der Krätze nur dann mit gutem Erfolge benützt werden, wenn es rein und unverfälscht ist.

Die Wirkungen des Petroleums äussern sich anders, je nachdem das Medicament lange und kräftig oder nur kurze Zeit eingerieben wird. Bei einer nicht kräftigen Einreibung wird die Haut anfangs nicht irritirt, höchstens röthet sie sich, um bald wieder zu erblassen, und das Jucken hört einige Stunden nach der Einreibung gänzlich auf, oder es stellt sich statt des Juckens ein geringes Brennen ein, welches bald vorübergeht. War die Haut nicht schon früher wund, so werden bei der ersten Einreibung weder Schmerz noch Hautentzündung hervorgerufen. Wenn die Einreibungen sehr häufig wiederholt werden und die Haut schon früher wund oder entzündet war, so bleibt die Röthung durch längere Zeit und es können sich an einzelnen Stellen dunkelrothe, sehr empfindliche Quaddeln bilden.

Werden demungeachtet die Einreibungen fortgesetzt, so entsteht ein Eczem und wo Pusteln waren, bilden sich Geschwüre mit einer erysipelatösen Röthe in der Umgebung. In solchen Fällen verursacht das Petroleum grosse Schmerzen und das Brennen dauert sehr lange.

Bei schon vorhandenen ausgebreiteten Eczemen tritt durch dieses Mittel eine bedeutende Verschlimmerung desselben ein und die Heilung des Eczems dauert lange Zeit.

Die Anwendungsweise des Petroleums ist für die Kinder nach dem Alter und der Beschaffenheit der Haut verschieden.

Für ganz junge Säuglinge und in Fällen, wo gleichzeitig ein bedeutendes Eczem verhanden ist, kann dasselbe in unverdünntem Zustande nicht eingerieben werden, weil dadurch ein sehr heftiges Brennen entsteht, die Haut sich intensiv röthet und die Epidermis sich zu dunkelrothen, sehr schmerzhaften Quaddeln erheben kann. Ebenso ist es unzulässig in jenen Fällen, wo die pustulöse Form der Scabies vorherrschend ist; hiebei sah ich Eczem und Geschwüre mit erysipelatöser Röthe in der Umgebung entstehen.

Die Anwendung des unverdünnten Petroleums hat bei der Scabies nodosa mit sehr geringem Eczem entschieden günstige Erfolge aufzuweisen.

Wo es also aus den eben erörterten Gründen nothwendig ist, wird das Petroleum am besten entweder mit Glycerin oder mit Oleum olivarum verdünnt.

Bei ganz jungen Säuglingen lasse ich dasselbe mit gleichen Theilen Glycerin oder Oleum olivar. vermischen, bei gut genährten und über 6 Monate alten Kindern nehme ich 3 Theile Petroleum und 1 Theil Glycerin oder Oleum olivar.

Nach der Angabe von Bouchut lasse ich den ganzen Körper mit einem in Petroleum getauchten Schwamm oder Leinwandlappen, ohne stark zu drücken, abreiben. Die Einreibungen werden 2—3mal des Tages vorgenommen. Nach der abendlichen Einreibung werden die Kinder nach dem Rath von Saunê gewöhnlich in ein Leintuch eingewickelt. Bäder sind nicht absolut nothwendig, fördern aber wesentlich die Cur. Einzelne Seifenbäder oder Einstauben mit Amylumpulver (Stupp) unterstützen die Heilung in jenen Fällen, wo die Scabies mit einem Eczem complicirt ist.

Die zur Heilung nothwendige Menge von Petroleum schwankt nach meinen Erfahrungen zwischen 1—3 Unzen, und da ein Pfd. in Wien 26 Neukreuzer kostet, so beziffert sich die Behandlung eines Krätzekranken auf 2—6 Kreuzer. Diese Angabe stimmt auch mit der Berechnung von Asche und Bouchut überein; der Erstere rechnet für einen Erwachsenen 4 Unzen, der Letztere 2 Pfd. für 4—5 Kranke.

Die Dauer der Behandlung variirt zwischen 2—10 Tagen, die längere Dauer ist durch ein gleichzeitig vorhandenes oder durch ein in Folge der Behandlung hervorgerufenes Eczem bedingt.

Bouchut bezeichnet als längsten Termin 3 Tage, die andern Beobachter, wie Fronmüller, Derblich, Schenek und Asche, stimmen mit mir überein.

Wenn wir nun das bisher Erörterte kurz zusammenfassen, so sehen wir, dass die Petroleum-Behandlung nicht unbedingt zu empfehlen ist. Sie bietet keinen Vortheil bei der Scabies pustulosa, und in jenen Fällen, wo gleichzeitig ein bedeutendes Eczem besteht, weil die Einreibungen in diesen Fällen sehr schmerzhaft sind und durch die Verschlimmerung des Eczems eine längere Behandlungsdauer nothwendig machen, wodurch der Vortheil der Billigkeit wieder aufgehoben wird.

Bei der Scabies nodosa ohne oder mit einem geringgradigen Eczem hat sie mehrere Vorzüge. Das Präparat ist nämlich sehr billig, die Wäsche erleidet durch eine allfällige Verunreinigung keinen Schaden und es werden höchstens die etwa darin befindlichen Larven getödtet.

Da endlich Bäder nicht nothwendig sind, so kann dieses Mittel auch dann in Anwendung gezogen werden, wo die Beistellung eines Bades etwa mit Schwierigkeiten verbunden sein sollte, oder wo dessen Gebrauch wegen einer gleichzeitig vorhandenen acuten oder chronischen Erkrankung contraindicirt wäre.

C. Behandlung der Krätze mit Styrax liquidus.

Der Styrax liquidus hat eine analoge chemische Zusammensetzung wie der Balsamum peruvianum, weshalb seine Wirksamkeit gegen Scabies nicht überraschen kann.

Pastau (Berliner klinische Wochenschrift II., 42, 1865) hat im Jahre 1865 zuerst eine Mischung von 1 Theil Styrax liquidus und 2 Theilen Oel vorgeschlagen. Seine diesfälligen Versuche stellten fest, dass die Milben, aus ihren Gängen herausgeschnitten und in diese Mischung gebracht, mit höchst seltenen Ausnahmen binnen 20—40 Minuten starben.

Auch Schultze (Berliner klinische Wochenschrift III. 19, 1866) hat dieses Heilmittel im Jahre 1866 bei 55 Scabiösen mit dem besten Erfolge angewendet. Die Vorzüge dieser neuen Behandlungsmethode sollen nach Pastau in Schonung der Haut und der Wäsche, sowie in der Billigkeit der Behandlungskosten bestehen.

Im ärztlichen Berichte des k. k. allg. Krankenhauses zu Wien, Jahrgang 1866, werden die Resultate der Versuche mit Styrax an freilich nur 35 Scabieskranken mitgetheilt. Der Berichterstatter spricht sich, obgleich er zugibt, dass Styrax den Acarus tödte, dennoch gegen diese neue Behandlungsweise aus, da durch dieselbe die Milbengänge nicht so auffällig zerstört werden und veröden, wie dies bei Gebrauch der Cursalbe (Wilkson) der Fall sei, und weil er hiebei das sichere Kriterium, welches die Berührung der Milbe und ihrer Eier mit dem Mittel durch die schwarze Farbe gebe, vermisst, indem die Gänge sich deutlich, wohl erhalten, ihre Epidermisdecke, statt trocken und eingesunken, im Gegentheil von dem fettigen Mittel imbibirt, präsentiren.

Diese angegebenen Nachtheile scheinen mir zu wenig hinreichend, um sich gerade gegen die Styraxbehandlung auszusprechen. Ich glaube vielmehr, der Umstand, dass die Milbe getödtet werde, ohne anderweitige Veränderungen der Haut zu verursachen, sei als Vortheil anzusehen, da ja das Wesen der Behandlung zunächst doch in der Tödtung der Milbe und ihrer Eier besteht. Ich gebe zu, dass die Anwendung des Styrax auf die, die Scabies begleitenden Eczeme keinen Einfluss übe, glaube jedoch dies als keinen besonderen Nachtheil ansehen zu müssen, da ja erfahrungsgemäss solche Eczeme noch Tödtung des Acarus ohne Anwendung irgend welchen Mittels heilen.

Um nun die Wirkungsweise desselben aus eigener Anschauung

kennen zu lernen, habe ich damit 63 Krätzekranke im St. Annen-Kinderspitale behandelt. Ich habe nicht Pastau's früher angegebene Mischung verwendet, denn selbe bildet nach Schultze's Untersuchung eine nur sehr unvollkommene Emulsion, weil — obgleich das im Styrax zu 1% enthaltene Styraxöl (Styrol — Cinnamom = C_{16} H_8) sich in Olivenöl löst, die anderen Bestandtheile des Styrax nicht gelöst werden.

Die beste und bewährteste Mischung ist jene von Schultze, welche auch ich einreiben liess.

Die Formel ist folgende:

Rp. Styrac. liquid. unc. unam.
Spirit. vin. rectific. drachm. duas.
Olei olivarum drachm. unam.

Was die Anwendungsweise betrifft, so erhielt der Kranke nach Pastau's Verfahren zuerst ein warmes Bad, sodann wurde der ganze Körper mit ¼ Unze der Mischung, ohne dass eine Hautfalte übergangen worden wäre, sorgfältig eingerieben.

Diese Methode wurde von mir nur insoferne modificirt, dass der Patient nach der Einreibung sogleich in ein Leintuch oder eine Kotze eingewickelt wurde und bis zum nächsten Morgen liegen blieb.

An diesem Tage, sowie an den darauf folgenden wurden die Einreibungen so lange wiederholt, bis die Heilung erfolgt war.

In neuerer Zeit hat Herr Docent Dr. Auspitz vom Styrax liquidus eine Seife bereitet und selber noch Balsam. peruvian. beigesetzt. Die Wirkungen beider Mittel erzielten sehr günstige Heilresultate, wovon ich mich in 2 Fällen von Scabies überzeugte, welche ich mit der Styraxseife behandelt habe.

Letztere besteht aus:

Rp. Sebi bovini,
Olei Cocos aa. unc. semis.
Liquor. Kali caustic. pond. spec. 1.450 drachm. sex,
Styrac calamit. depur. unc. unam,
Calefac. fiat l. a. sapo, cui adde.
Balsam peruvian. drachm. semis,
Fiat frust. pond. unc. semis.

Diese Seife wird mit einem Flanellstück eingerieben, sodann wird der Kranke auf einige Stunden in ein Leintuch eingehüllt. vier solche Einreibungen genügen zur Heilung der Scabies.

Der angenehme Geruch dieser Seife, sowie ihre mühelose Anwendung machen dieselbe für die Privatpraxis zu einem sehr willkommenen Heilmittel.

Die Anwendung des Styrax liquidus bedingt selbst bei der zartesten Haut der Säuglinge oder grösserer Kinder nicht die geringste Reizung oder Entzündung und ist ganz schmerzlos. Die Haut wird sogar bei den zartesten Kindern nicht im geringsten

verändert und somit die Bildung künstlicher Eczeme vermieden. Wir halten deshalb die Styraxbehandlung für die mildeste, weil sie insbesondere bei Säuglingen auf die schonendste Weise die Heilung der Krätze bewirkt. Nach meinen Erfahrungen hat aber dieses Mittel keine direct heilende Wirkung für das schon bestehende Eczema scabiei, weshalb nach Heilung der Krätze noch einige Tage bis zur Heilung des letztern vergehen. Beim Eczem erfolgt die Genesung bei der exspectativen Methode von selbst, oder wird durch einige Seifenbäder, Einstuppen mit Amylumpulver oder Bestreichen mit Glycerin beschleunigt.

Die Dauer der Behandlung ist für die Scabies ohne Berücksichtigung des Eczems eine sehr kurze, in der Regel genügen 2—3 Einreibungen, resp. 2—5 Tage. Ist gleichzeitig ein Eczem vorhanden, so dauert sie 2—10 Tage und in sehr hochgradigen Fällen 10—24 Tage, wo dann die Kinder mit vollkommen reiner Haut entlassen werden.

Endlich will ich noch bemerken, dass ich die Kinder einige Tage nach der Heilung noch in Beobachtung hielt, und dass mir unter den 63 Fällen nur bei 2 eine Recidive vorgekommen ist.

Wenn auch diese Behandlungsdauer in den Augen Mancher als eine längere erscheint, so erlaube ich mir zu bemerken, dass Kinder auch bei der Schwefelbehandlung nur dann entlassen werden können, wenn die Haut ganz rein und normal aussieht, was gewöhnlich 5—10 Tage danert.

Bei einer sogenannten Schnellcur, welche in 24 Stunden beendet wird, ist das krankhafte Aussehen der Haut auch innerhalb dieser Zeit (24 Stunden) noch unverändert und es ist nicht rathsam, solche Patienten einer bei armen Leuten mehr oder weniger wahrscheinlichen Vernachlässigung der Hautpflege auszusetzen.

Die Kosten der Styraxbehandlung müssen als gering bezeichnet werden; in Wien kostet ein Pfund beim Materialisten 1 fl. 60 kr., sonach entfallen für einen Kranken ungefähr 12 Kreuzer.

Der Angabe Pastau's, dass die Wäsche geschont werde, kann ich nicht beistimmen, da die letztere stark beschmutzt wird und die Flecken nur sehr schwer und auf wiederholte Reinigung herausgebracht werden können.

Die Vortheile dieser Methode bestehen darin, dass die Haut nicht gereizt und kein künstliches Eczem erzeugt wird, sowie dass die Anwendung dieses Mittels schmerzlos und der Gebrauch von Bädern nicht nothwendig ist, weshalb diese Behandlungsweise für alle Formen der Scabies bei Kindern empfohlen werden kann.

Die hydriatische Behandlung der Diarrhöe im Kindesalter.

Vom Docenten **Dr. Wilhelm Winternitz.**
Eigenthümer einer Wasserheilanstalt in Kaltenleutgeben bei Wien.

(Fortsetzung.)

III. Einfluss auf die organische Wärme.

In welcher Art die Wärmeentziehung selbst, den der Diarrhöe zu Grunde liegenden Vorgang beeinflussen könne, wird das Folgende lehren.

Es liegt uns zuvörderst ob, zu untersuchen, wie die Diarrhöe selbst auf die organische Wärme einwirkt, da auch dies unser hydriatisches Handeln leiten und modificiren wird.

Die Diarrhöe selbst, übt in mehrfacher Richtung einen mächtigen Einfluss auf die organische Wärme aus:

1. Ist zunächst der Wärmeverlust durch die hochtemperirten Dejecta ein gesteigerter.

2. Kann die Wärmeproduction selbst, wenn die Diarrhöe durch Verdauungsstörungen bedingt ist, oder mit solchen einhergeht, eine herabgesetzte sein, oder auch durch den raschen Verlust an organischer Masse eine verminderte.

3. Es kann die organische Wärme durch den localen Process eine local oder allgemein gesteigerte sein. (Alle Formen congestiver und entzündlicher Diarrhöe gehören hieher.)

4. Kann durch den grossen Wärmeverlust und die ungleiche Blutvertheilung eine locale Temperatursteigerung mit peripherischer Kälte einhergehen. Bei Kindern und Erwachsenen eine sehr häufige Erscheinung bei Diarrhöe. Alle diese Momente müssen bei der Behandlung Berücksichtigung finden.

ad 1, 2 und 4. Sind die Dejecta copiös und hochtemperirt, das Individuum ein schwächliches, blutarmes, herabgekommenes, wenig Wärme producirendes, mit einer kühlen blassen Haut, schlecht genährt, stets frierend; so muss man sich wohl hüten, viel Wärme zu entziehen, weil dadurch das Unbehagen und die diarrhöischen Entleerungen nur gesteigert würden, ja in bestimmten Fällen das Individuum gar nicht zur Wiedererwärmung gebracht werden könnte, und unter Erscheinungen der Asphyxie, der Tod eintreten könnte.

Profuse katarrhalische Diarrhöen, die Diarrhöe der Reconvalescenten, Cholera nostras, asiatica und ähnliche, zählen vornehmlich hierher.

Die Indication besteht hier in rascher Hemmung des Wärmeverlustes durch die Dejecta, also zunächst rascher Stillung der Diarrhöe. Häufig in der Behinderung der Wärmestrahlung von der Haut aus, um den Wärmeverlust vom Darmkanale aus einigermassen zu compensiren, selbst directe Wärmezufuhr von der Haut und dem Speisekanale, und Erhöhung der Wärmeproduction. Die Proceduren, die diesen Anforderungen entsprechen, lassen sich leicht finden.

Die hydrotherapeutischen Proceduren müssen sich auf solche beschränken, die wenig Wärme entziehen, rasch eine lebhafte Reaction hervorrufen, oder eine erhöhte Wärmeproduction im Gefolge haben, die Wärmestrahlung beschränken, die Wärme an der Körperoberfläche anhäufen, die Blutcirculation meist beschleunigen. Kurze, energische, ganz kalte, fast trockene Abreibungen, längere, kalte Sitzbäder, länger dauernde, feuchte, gut ausgewundene und trockene Einpackungen, trockene Wicklungen mit Stammeinpackungen, oder auch blos der Leibbinde, trockene Frottirungen, unter Umständen selbst unterstützt durch Wärmflaschen und Aehnliches.

Aus Gründen, die wir zum Theil unter II. schon erörtert haben, und die wir in den nächsten Abschnitten ausführlicher zu behandeln Gelegenheit finden werden, passen zur möglichst raschen Stillung der meisten Diarrhöeformen bei Kindern und Erwachsenen, vor Allem am besten, energische Abreibungen in feuchten Lacken. Da es hier ferner vornehmlich darauf ankommt, wie wir schon oben auseinandergesetzt haben, die Haut zu congestioniren, vom Darmkanale abzuleiten und doch nicht viel Wärme zu entziehen, so wählen wir zu diesem Behufe ein ziemlich grobfädiges, in ganz kaltes Wasser getauchtes, jedoch mit grosser Kraft ausgewundenes Tuch. Dies allein, im Vereine mit der nachträglichen Application des Neptunsgürtels, genügt oft schon, die Diarrhöe in minder hartnäckigen Fällen zu stillen. Sind die Kinder jedoch schon etwas an Jahren vorgerückt, oder bei den meisten Diarrhöeformen Erwachsener, wird man wohl meist, um einen baldigen Effect zu erzielen, der Abreibung unmittelbar ein Sitzbad folgen lassen.

Hier kann ich nicht umhin, Einiges über den

Einfluss der Sitzbäder

auf den uns beschäftigenden Process, in Specie auf die organische Wärme, einfliessen zu lassen. Es wird von den meisten Hydrotherapeuten als ausgemacht angenommen, dass Sitzbäder die Körpertemperatur bedeutend herabzusetzen geeignet sind. Einige von mir angestellte ältere und neuere, bisher noch nicht veröffentlichte Experimente werden, wie ich glaube, den wahren Sachverhalt aufzuhellen etwas beitragen.

Meine Fragestellung bezog sich zunächst darauf, ob durch Sitzbäder die Temperatur des eingetauchten Theiles, nicht nur der Haut, sondern auch der tiefergelegenen Gebilde herabgesetzt werden könne, und ob das Sitzbad auf die Körper- und Bluttemperatur Einfluss nehme, und in welcher Weise, in welchem Grade, dies der Fall sei?

Zur Lösung dieser Fragen wurden die Versuche in der Weise angestellt, dass nach genauer gleichzeitiger Bestimmung der Mastdarm-, Achsel- und Mundhöhlentemperatur, das Versuchsobject sich in das Sitzbad setzte. Während der Dauer des Sitzbades und auch nachher blieben die verglichenen Thermometer in der Achsel- und Mundhöhle liegen, und es wurde der Stand der Temperatur von Minute zu Minute abgelesen und notirt.

Dies wurde verschieden lange auch nach dem Sitzbade fortgesetzt. Ausserdem gleich nach dem Sitzbade ein Thermometer in den Mastdarm wieder eingeführt, und nun die Temperatur desselben nach dem Sitzbade durch längere Zeit geprüft. Auf diese Art wurde für Sitzbäder der verschiedensten Temperatur und Dauer vorgegangen.

Die Resultate einiger uns hier interessirenden Versuchsreihen waren folgende:

I. Versuchsreihe:[1])

Kalte Sitzbäder von 10° C.

Dauer 5 Minuten.

Die Mundhöhlen- und Achselhöhlentemperatur stieg im Verlaufe des Sitzbades um 0.2 bis 0.3° C., die Temperatur im Rectum hatte unmittelbar nach dem Sitzbade um höchstens 0.2° C. abgenommen, stieg jedoch in der Zeit von 15 bis 20 Minuten nach beendigter Procedur um 0.2 bis 0.4° C. über die zuvor beobachtete mittlere Mastdarmwärme.

Der Einfluss auf Puls- und Respirationsfrequenz war der bekannte, von Johnson Böcker und Anderen constatirte. Herabsetzung der Pulsfrequenz, etwas beschleunigte Respiration.

II. Versuchsreihe:[2])

Kalte Sitzbäder von 10° C.

Dauer 30 Minuten.

1. Versuch. 6 Uhr 20 Min. Morgens, nüchtern, bei einer Zimmertemperatur von 15° R. wurde dem kräftigen, sanguinischen, 36jährigen Versuchsobjecte ein in $^1/_5$° nach C. getheiltes, geprüf-

---

[1]) Ich werde diese Versuche an einem anderen Orte ausführlicher veröffentlichen. Es sind die angeführten Zahlen Mittelwerthe aus 10 Einzelversuchen bei verschiedenen gesunden Individuen im mittleren Alter.

[2]) Ich will diese im Vereine mit dem k. k. Fregattenarzte Herrn Dr. Eduard Michel angestellte Versuchsreihe etwas detaillirter mittheilen und ergreife diese Gelegenheit, um diesem meinen lieben Freunde den herzlichsten Dank zu sagen für seine willige Förderung meiner Arbeit.

tes Thermometer in die Achselhöhle gebracht, ein zweites, ganz gleiches, mit dem ersten Instrumente genau verglichenes Thermometer wurde in das Rectum eingeführt. Das Versuchsobject lag im Bette.

Zeit		Temperatur		Temperatur des Wassers		Anmerkung
Std.	Min.	Achselhöhle	Rectum	vor dem Versuche	nach dem Versuche	
7	25	36.4	36.9	8° C.	—	Von $6^1/_2$—7. 25 ruhige Lage im Bette
7	25	36.6	—	—	—	Moment des Einsetzens ins Sitzbad nach Benässung von Kopf, Gesicht und Nacken
7	30	36.7	—	—	—	
8	—	37.°0	—	—	11°	Beendigung des Sitzbades, Einführung des Thermometers in das Rectum
8	5	36.8	35.6	—	—	
8	8	—	35.8	—	—	
8	10	36.9	35.8	—	—	
8	30	36.9	36.2	—	—	
9	45	37.0	36.9	—	—	Beendigung des Versuches

Ehe ich an die Analyse dieses Versuches gehe, will ich die Resultate eines zweiten, unter analogen Bedingungen angestellten Experimentes hier mittheilen.

2. Versuch. 5 Uhr 45 Min. Morgens, nüchtern, bei einer Zimmertemperatur von 15° R., wurde bei demselben Individuum der Versuch in ähnlicher Weise wie Tags zuvor, bei ruhiger Lage im Bette begonnen.

Das Ergebniss war folgendes:

Zeit		Temperatur		Temperatur des Wassers		Anmerkung
Std.	Min.	Achselhöhle	Rectum	vor dem Sitzbade	nach dem Sitzbade	
5	45	35.2	36.2	—	—	Beim Anlegen des Thermometers
5	50	35.6	36.8	—	—	
6	15	36.4	36.8	—	—	Benässen von Gesicht, Kopf und Nacken
6	25	36.4	—	8°C.	—	Einsetzen ins Sitzbad
7	10	36.8	—	—	11°	Beendigung des Sitzbades,
7	15	36.8	35.8	—	—	Einführung des Thermometers in das Rectum
7	20	36.8	35.8	—	—	
7	25	36.8	35.7	—	—	
7	30	36.8	35.8	—	—	
7	55	36.8	36.0	—	—	
8	5	36.7	36.1	—	—	
8	45	36.6	36.4	—	—	Beendigung des Versuches

In den zwei hier mitgetheilten Versuchen, zeigte die Achselhöhle beiläufig um dieselbe Morgenstunde, an zwei aufeinander folgenden Tagen, bei ruhiger Lage im Bette, nüchtern, eine Temperatur von 36.4° C. Im Rectum betrug gleichzeitig die Temperatur im 1. Versuche 36·9°, im 2. Versuche 36.8° C.

Im Momente des Einsetzens stieg im 1. Versuche die Temperatur der Achselhöhle um 0.2° C., im 2. Versuche blieb sie constant.

Ich vermag dieses plötzliche Steigen der Temperatur in der Achselhöhle nicht anders, als aus einer Rückstauungscongestion zu deuten, ob diese in dem 2. Versuche fehlte, wegen der vielleicht stärkeren vorangehenden Benässung, und dadurch Erhöhung des Tonus der betreffenden Gefässpartien, lasse ich dahingestellt sein, obwohl eine solche Möglichkeit nicht absolut zu negiren ist.

In beiden Versuchen stieg jedoch während des Sitzbades die Temperatur in der Achselhöhle. Im 1. Versuche, während des 35 Min. dauernden Bades um 0.4, oder genauer 0.6° C. In dem 2. Versuche (Sitzbad von 45 Min.) stieg die Temperatur der Achselhöhle um 0.4° C.

Nach dem Sitzbade blieb in dem 1. Versuche die Temperatur der Achselhöhle, nach einer unbeträchtlichen Abnahme durch 1³/₄ Stunden constant hoch, in dem 2. gleichfalls, nur schien sie hier, in diesem Falle gegen das Ende des Versuches unbedeutend zu sinken.

Wie verhielt sich die Temperatur im Rectum vor und nach solchen Sitzbädern?

Die Temperatur im Rectum betrug vor dem Sitzbade im 1. Versuche 36.9° C. Unmittelbar nach dem Sitzbade von 35 Min. Dauer zeigte das wieder eingeführte Thermometer eine Temperatur von 35.6° C. *) Die Temperatur daselbst stieg nur sehr allmälig.

10 Minuten nach Beendigung des Sitzbades war die Temperatur erst auf 35.8° C. gestiegen und betrug auch eine halbe Stunde nach dem Sitzbade erst 36.2° C. Erst 1³/₄ Stunden später hatte die Quecksilbersäule wieder die vor dem Bade gehabte Höhe erreicht.

Das Sitzbad von 35 Min. hatte also die Rectum-Temperatur von 36.9 auf 35.6° herabgesetzt und auf längere Zeit (1³/₄ Stunden) unter der Norm erhalten. Es dürfte auch später keine hohe Temperatursteigerung erfolgt sein.

*) Bemerkt muss werden, dass die verwendeten Capeller'schen Thermometer einen langen Hals besitzen, der es gestattet, dass das betreffende Instrument mehr als 3 Zoll tief in das Rectum eingeführt werden konnte.

Nach dem Sitzbade von 45 Minuten Dauer, war die Temperaturherabsetzung im Rectum, eine noch nachhaltigere, indem nach derselben Zeit die Temperatur noch nicht die vor dem Sitzbade notirte, erreicht hatte.

Ein Vergleich zwischen der II. Versuchsreihe und der I. (Sitzbäder von 5 Min. Dauer) lässt die Wirkungsverschiedenheit beider deutlich erkennen.

Die Achselhöhlentemperatur steigt auch bei kurzdauernden Sitzbädern. Die Temperatur im Rectum war unmittelbar nach solchen Sitzbädern auch etwas (höchstens 0.2° C.) gesunken; stieg jedoch in der Zeit von 15 bis 20 Min. nach beendigter Procedur, um 0.2 — 0.4° über die zuvor beobachtete mittlere Mastdarmwärme, während gleichkalte längere Sitzbäder eine dauernde Herabsetzung der Rectumtemperatur und, wie ich mich in eigens ad hoc angestellten Versuchen überzeugte, keine sehr merkbare, reactive Temperaturerhöhung im Mastdarme hervorriefen.

Also analog mit anderen hydrotherapeutischen Proceduren wirken kurze kalte Sitzbäder auch local, als wenig wärmeentziehende, mehr reizende, eine erhöhte Congestion zu dem getroffenen Theile hervorrufende Proceduren; während bei langen kalten Sitzbädern die Wärmeentziehung und Temperaturherabsetzung vorherrscht, eine Temperaturherabsetzung, die nicht allgemein ist, sondern sich nur auf die getroffenen, oder mit den getroffenen Theilen in directer Gefäss- oder Nervenbeziehung stehenden Organen fortsetzt. Durch das rückfliessende abgekühlte Blut, wird direct die Temperatur der Beckenorgane herabgesetzt. Denselben Effect hat auch die durch Reflex hervorgerufene Contraction der zuführenden Gefässe, so dass sich die Temperaturabnahme ziemlich tief, nach innen zu erstrecken vermag, wie schon unsere Temperaturmessungen in der Tiefe des Rectum beweisen.

Dass man nun auf diesen Wegen durch Sitzbäder, auf alle congestiven und entzündlichen Erkrankungen der tiefer gelegenen Darmpartien, die doch vornehmlich Diarrhöe veranlassen, mächtig einwirken werde, bedarf wohl keines weiteren Beweises.

Nicht weniger wichtig ist aber das Sitzbad von einem zweiten, uns hier zunächst beschäftigenden Gesichtspunkte aus.

Die Verhinderung des durch die hochtemperirten Dejecta enorm gesteigerten Wärmeverlustes, stellte ich als eine der dringendsten Indicationen bei Diarrhöe, namentlich schwächlicher blutarmer, herabgekommener Individuen auf.

Ich sagte oben: „Die Indication besteht hier in rascher Hemmung des Wärmeverlustes durch die Dejecta, also zunächst in rascher Stillung der Diarrhöe. Häufig in der Behinderung der Wärmestrahlung von der Haut aus, um den Wärmeverlust vom

Darmkanale aus einigermassen zu compensiren, selbst directe Wärmezufuhr von der Haut und dem Speisekanale und Erhöhung der Wärmeproduction."

In welcher Weise wird nun das lange Sitzbad einem Theile dieser Indicationen gerecht?

Während das kurzdauernde Sitzbad die peristaltische Bewegung anregt und beschleunigt, hat das länger dauernde geradezu den entgegengesetzten Effect. Im Momente des Einsetzens in das kalte Wasser (10 — 15°) wird zumeist bei Diarrhöe ein lebhafter Drang zum Stuhle empfunden, Borborygmen machen sich bemerkbar, Flatus gehen oft ab, manchmal, doch seltener, kann der Stuhl nicht zurückgehalten werden. Lässt man nun den Patienten alsbald in ein zweites Sitzbad setzen, oder war er im Stande, dem Drange zu widerstehen, so tritt alsbald eine Beruhigung, ein Nachlass des Tenesmus und des etwa vorhanden gewesenen Schmerzes ein.

Die Erklärung für diese Wirkung gibt uns entweder die Erschöpfungstheorie, oder das Moment der Abkühlung selbst. Von kühlerem Blute länger bespülte Muskeln werden weniger reizbar, nachdem der durch das Nervensystem vermittelte Kältereiz überwunden ist.

Auch die Behinderung der Wärmestrahlung von der Haut aus, wird durch das Sitzbad vermittelt, indem der Kältereiz die peripherischen Hautgefässe einigermassen zur Contraction veranlasst.

Man unterstützt dies Moment noch durch eine weitere, nie zu übersehende Cautele. Ich unterlasse es nämlich nie, den Körper im Sitzbade gut mit wollenen Decken zu umgeben.

Aber weit mächtiger noch wirkt das Sitzbad, als die Wärmeproduction erhöhende Procedur.

Wie die oben mitgetheilten Versuche darthun, steigt während kurzer, noch mehr aber während langdauernder Sitzbäder, die Temperatur der Achsel- und Mundhöhle beträchtlich und dauernd.

So sahen wir im 1. Versuche der mitgetheilten II. Versuchsreihe, die Temperatur in der Achselhöhle von 36.6 auf 37° steigen. In dem 2. Versuche dieser Reihe von 36.4 auf 36.8° und sich durch längere Zeit auf dieser Höhe erhalten.

Auch von einer anderen Seite finde ich eine Bestätigung dieser wichtigen Beobachtung.

Während ich nämlich diese Arbeit zur Veröffentlichung vorbereitete, kam mir ein Aufsatz von Dr. Gustav Weisflog zu Gesichte, welcher bei seinen Untersuchungen genau zu denselben Resultaten gelangte.

Ich entnehme dieser schönen Arbeit das Folgende: [1])

Weisflog prüfte die Temperatur des dem Versuche ausgesetzten Individuums in der Achselhöhle, und bezeichnet die gefundenen Werthe als Bluttemperatur, die er bei Beginn und am Ende des Versuches notirt. Ferner führt er die Temperaturzunahme des zu dem Versuche verwendeten Wassers an. Die Zeit des Versuches, die Dauer desselben, die Zimmertemperatur während desselben, werden uns angegeben. Ich lasse einen Auszug der darnach entworfenen Tabelle Weisflog's hier folgen:

Nr. des Versuches	Zeit des Versuches	Zimmertemperatur	Bluttemperatur bei Beginn des Versuches	Bluttemperatur am Ende des Versuches	Wassertemperatur bei Beginn des Versuches	Wassertemperatur am Ende des Versuches	Dauer des Versuches in Min.	
1	7.4	18.5	36.6	36.9	13	17.2	48	1 St. nach dem Morgenessen
2	8.14	18	36.65	37.1	13	17	48	Morgens nüchtern
3	6.47	17.8	36.8	37.1	14.6	18.6	66	½ St. nach dem Morgenessen
4	6.57	18	36.35	37	15.1	17.6	33	Morgens nüchtern
5	7.58	16.9	36.95	37.3	18	19.1	56	1½ St. nach dem Morgenessen
6	9.53	20.4	36.9	37.25	19.1	21	60	2½ St. nach dem Morgenessen
7	4.35	26.95	37.1	37.3	21.35	22.1	45	nach einer Tasse heissen Kaffee
8	6.17	23.35	36.6	36.9	24.8	23.3	34	Morgens nüchtern
9	7.34	16.1	36.8	37.1	25.4	25.5	56	1 St. nach dem Morgenessen
10	7.5	16.9	36.85	37.15	25.75	25.8	45	1 St. nach dem Morgenessen

Weisflog gelangt darnach zu dem Schlusse: [2]) „Wie man sieht, bestätigen meine Versuche sämmtlich nicht nur den Liebermeister'schen Satz, dass bei Wärmeentziehungen, sofern sie nach Mass und Dauer bestimmte, noch nicht genauer festgestellte Grenzen nicht überschreiten, die Bluttemperatur steigt, mithin eine Vermehrung der Wärmeproduction eintritt, sondern sie erheben auch die Kernig'sche Vermuthung zur Thatsache, dass blutwarme oder höher temperirte Bäder die Wärmebildung herabsetzen.“ [3])

Es ergeben sich, als für unseren Gegenstand wichtige Resultate, aus all' diesen Versuchen, dass man durch Sitzbäder von

[1]) Untersuchungen über die Wirkungen der Sitzbäder von verschiedenen Wärmegraden. Deutsches Archiv für klin. Med. von Ziemssen und Zenker. II. Bd., VI. Heft.

[2]) l. c. p. 573.

[3]) Die hierauf bezüglichen Belege der Weisflog'schen Tabelle habe ich, als unserem Gegenstande fernerliegend, weggelassen.

längerer Dauer eine ziemlich lang anhaltende, mässig locale Temperaturherabsetzung der eingetauchten Theile äusserlich und in den inneren Organen hervorzubringen vermag. Dass diese Temperaturherabsetzung sich nach innen auf zweifache Weise bemerklich macht:

1. Durch Contraction der von dem Kältereize direct oder durch Reflex getroffenen Gefässpartien „Zone der relativen oder absoluten Blutleere Weisflog's". Zone der directen Abkühlung.

2. Durch Rück- oder Zufluss abgekühlten Blutes gegen die inneren Organe. Ich möchte diese die Zone der mittelbaren Abkühlung nennen.

Nicht weniger zu beachten, als die Abkühlung für unseren Gegenstand, ist aber die Erhöhung der Wärmeproduction selbst, durch kalte Sitzbäder, wie es Weisflog nachgewiesen hat, und wie ich es unabhängig von demselben bestätigt fand. Es wird also durch kalte Sitzbäder einer der wichtigsten Indicationen bei Diarrhöe der Kinder und Erwachsenen genügt, nämlich der grosse Wärmeverlust durch die Dejecta compensirt. Compensirt auf die möglichst zweckmässigste und vollkommenste Weise, durch Stillung der Diarrhöe[1]) und durch Erhöhung der Wärmebildung selbst.

Von einer grösseren Anzahl von Beobachtungen mögen nur die beiden folgenden hier Raum finden.

5. Beobachtung:[2]) M. J., 5 Jahre altes Mädchen, seit längerer Zeit an Diarrhöe leidend. Auf Erkältung heftige Exacerbation, profuse Entleerungen, Sinken der Temperatur an den Extremitäten und am Stamme. Rasche Mässigung, alsbaldige Stillung der Diarrhöe, nachdem Abreibung gut ausgewunden und 10 Min. langes Sitzbad 16° applicirt worden war.

Im Sitzbade schwindet subjectives und objectives Kältegefühl in den Extremitäten und am Stamme, und tritt Wohlgefühl ein.

6. Beobachtung: T. W., 10jähriges Mädchen, Erkältungsdiarrhöe, seit zwei Tagen andauernd. Cholerafurcht, tiefes Sinken der Temperatur der peripherischen Theile, die ganz entfärbt sind und sich leichenhaft anfühlen. Objectiv nachgewiesene Temperaturabnahme in der Achselhöhle. Unbehagen, Brechneigung, Ziehen in den Waden. Entleerungen dünnflüssig, entfärbt, mit Schleimflocken gemischt, Puls klein, schnell.

Therapie: Abreibung ganz kalt, gut ausgewunden, darauf Sitzbad 12°, bis 20 Min. Nach wenigen Minuten verschwindet der Stuhlzwang und das Unbehagen im Leibe und beginnt die Tem-

---

[1]) Siehe unter II. »Einfluss auf die Muskelcontraction«.

[2]) Da im Allgemeinen Krankheitsskizzen von reinen Diarrhöefällen weniger Interesse bieten, will ich mich darauf beschränken, die folgenden Beobachtungen nur im Lapidarstyl mitzutheilen.

peratursteigerung der Hände und Füsse und des Stammes. Objectiv als Wärmevermehrung in der Achselhöhle zu erkennen.

Nach jeder Abreibung und jedem Sitzbade Sistirung der Diarrhöe für 3—5 Stunden. Dann neue Diarrhöe, neues Sinken der Temperatur an der Peripherie. Selbst von aussen zugeführte Wärme, durch gewärmte Tücher bewirkt keine so dauernde Temperaturzunahme und so langen Stillstand der Diarrhöe, wie die angegebenen Proceduren. Diese werden dann auch schliesslich immer wieder in der sehr medicamentenscheuen Familie aufgenommen. Die Recidiven werden immer milder und seltener. Nach einigen Tagen ist dauernder Stillstand der Diarrhöe eingetreten. Cur wird mit kürzeren Sitzbädern bis zur ersten normalen Entleerung fortgebraucht, ebenso in den Intervallen Leibbinden dreistündlich gewechselt.

7. Beobachtung: M. R., 8jähriges Mädchen, seit 3 Monaten Diarrhöe mit zeitweiligen Exacerbationen, die Entleerungen anfangs breiig, nicht sehr copiös, fäculent, zeigten später einen reichlichen Schleimgehalt, oft gingen Schleimklumpen ab.

In der letzten Zeit waren Blutspuren, Eiter und sagoähnliche gallertige Klümpchen in den Entleerungen zu bemerken. Häufig Tenesmus, Brennen im Mastdarm. Zeitweilig 2, oft 10 und mehr Entleerungen in 24 Stunden. Zeitweilig Fieberbewegungen. Ernährung wunderbarer Weise ziemlich erhalten. Blasse Haut, kalte Füsse. Mannigfache Curen sind bereits nur mit zeitweiliger Besserung versucht worden. Am lästigsten das Gefühl von Brennen im Mastdarm und der oft eintretende Prolapsus ani.

Cur: Anfangs Abreibungen, Sitzbäder 15 bis 12° — 15 bis 30 Minuten. Leibbinde 4—5mal täglich, brachten blos vorübergehenden Erfolg. Hitzegefühl im Mastdarm und Tenesmus, wurden durch jede Cur auf längere Zeit beseitigt. Prolapsus fand seltener statt. Die Füsse blieben meist warm. Das Aussehen besserte sich. Später wurden Morgens feuchte Einpackungen, mit darauf folgenden Halbbädern, Mittags oder Abends — bei Verschlimmerung Mittags und Abends — Abreibungen und Sitzbäder wie oben geschildert, in Anwendung gezogen. Die Diät in gewöhnlicher Weise regulirt, ziemlich viel Bewegung, gesteigerter Wassergenuss, häufig in kleinen Quantitäten anempfohlen, zur Regulirung der zuletzt eingetretenen Obstructionen kleine kalte Lavements angewendet, und ich hatte das Vergnügen, das Mädchen nach etwa 5 Wochen geheilt aus der Behandlung entlassen zu können.

Auch in diesem hartnäckigen Processe, den ich als Follicularkatarrh des Dick- und Mastdarmes auffasste, hat sich mir die Methode bewährt. Ebenso hatte ich Gelegenheit in acuten, dysenterischen Processen, mit Nutzen das Wasser öfters anzuwenden.

Wie ich mir die Wirkungsweise der Einpackungen in solchen Fällen erkläre, werde ich im IV. Abschnitte mitzutheilen Gelegenheit finden.

ad 3. Ist im Verlaufe einer fieberhaften Erkrankung Diarrhöe aufgetreten und sonst keine vitale Indication, die Diarrhöe rasch zu stillen, im Kräftezustande oder dem Processe selbst gelegen, so wird oft der durch die Dejecta veranlasste Wärmeverlust die Herabsetzung der febrilen Temperatursteigerung unterstützen.

In solchen Fällen wird die Indication bestehen, die Diarrhöe insolange nicht zu stillen, als eben keine dringenden Erscheinungen es erheischen. Man wird sich in solchen Fällen darauf beschränken, den allgemeinen Erscheinungen Rechnung zu tragen und die Diarrhöe unberücksichtigt lassen, oder sie nur allmälig mässigen und stillen.

Hier wird zunächst die Behandlung dem Fieber gelten. Lauwarme Bäder 22—26°, gewechselte feuchte Einwicklungen mit nachfolgenden, triefenden, abgeschreckten Abklatschungen oder leichten Abreibungen, die Leibbinde, etwas vermehrte Wassereinfuhr, werden ausreichen.

Wird die Diarrhöe zu profus, so wird man ihre Stillung auf obige Weise, durch energische Abreibungen, relativ kalte, lange Sitzbäder, die Leibbinde, und lange Einpackungen, wie wir unter IV. schildern werden, anstreben.

8. Beobachtung: R K., ein 8jähriger Knabe, erkrankt plötzlich im Hochsommer an einem heftigen Fieber mit Appetitlosigkeit und Magenerscheinungen, zu denen sich am 3. Tage eine schmerzlose, wässerige Diarrhöe gesellt. Zahlreiche Entleerungen. Nach Abreibung und Sitzbad sistirt die Diarrhöe, allein das Fieber nimmt alsbald an Heftigkeit zu. Es werden nun zwei feuchte Einpackungen und eine 16° triefende Abklatschung und die Leibbinde dem etwas übernährten Knaben applicirt. Diese Proceduren mässigen in etwas auf einige Stunden das Fieber, die Diarrhöe kehrt wieder, ohne jedoch übermässig zu werden. Die tägliche 2malige Application obiger Proceduren Früh und Abends zur Zeit der Fieber-Exacerbation werden gut vertragen. Die Diarrhöe dauert in mässigem Grade fort, bis nach 8 oder 10 Tagen vollständige Genesung eintritt. In der Zwischenzeit mehrmals durch Abreibungen und kalte Sitzbäder versuchte Stillung der Diarrhöe, die stets auf einige Stunden gelingt, bewirkt bald darnach eine lebhafte Fieber-Exacerbation.

Ist durch hyperämische oder entzündliche Vorgänge, die der Diarrhöe zu Grunde liegen, eine locale Temperatursteigerung nachzuweisen, oder wahrzunehmen, so würde einmal die Diarrhöe durch localen Wärmeverlust nicht ungünstig auf den veranlassenden Process einwirken, wenn wir nicht eben mächti-

gere Mittel hätten, um die locale Temperaturerhöhung herabzusetzen. Solche haben wir aber.

Einmal sind es die allgemeinen Proceduren, die geeignet sind, die Bluttemperatur herabzusetzen (mehrfach gewechselte feuchte Einpackungen, verlängerte, abgeschreckte Bäder), die man in solchen Fällen anwendet. Andererseits sind es die localen Applicationen, die jene Stelle treffen, die die Blutzufuhr zu den höhertemperirten Theilen vermitteln; oder jene, von denen aus das zu den erkrankten Theilen zurückfliessende Blut abgekühlt werden kann. Wie mächtig in diesen beiden Richtungen Sitzbäder auf die Temperaturherabsetzung im Darmkanale wirken, haben wir oben nachgewiesen, es geschieht, um es in Kurzem zu wiederholen, durch Abkühlung des zu den höhertemperirten Organen zu- oder rückfliessenden Blutes centrale oder peripherische Kälteapplication, oder durch Verminderung des Blutzuflusses zu denselben.

Endlich können wir auch noch auf die Temperaturherabsetzung innerer Organe, speciell des Darmkanales, durch Ablenkung des Blutstromes von dem erkrankten Organe, durch Ableitung,[1]) oder durch Einwirkungen von dem Nervensysteme aus, indem man in den Kältereiz Nervenpartien einbezieht, von denen aus direct oder durch Reflex die Gefässnerven der betreffenden Theile irritirt, und die von denselben versorgten Gefässe zur Contraction gebracht, die Temperatur somit herabgesetzt werden kann.

Ich komme nach dem Vorangehenden nun zu dem Schlusse, dass auch die Wärmeentziehung selbst, den der Diarrhöe zu Grunde liegenden Vorgang beeinflussen könne.

Eine allgemeine Wärmeentziehung, wie sie methodisch angestellt wird. um die Bluttemperatur herabzusetzen, die Herzthätigkeit zu verlangsamen, den Stoffumsatz im Organismus zu beschränken, wird, wie schon oben gesagt, mit Nutzen die begleitenden, vielleicht veranlassenden Erscheinungen der Diarrhöe, z. B. das Fieber, bekämpfen.

Wo wegen absolut zu geringer Wärmeproduction und unverhältnissmässigem Wärmeverluste, durch die hochtemperirten diarrhöi'schen Dejecta, die Wärmeproduction angeregt und gesteigert werden soll, wird eine kurze, rasche, allgemeine Wärmeentziehung, oder eine locale, längere, durch Sitzbäder und Leibbinden, in deren Folge die Wärmeproduction gesteigert wird, oder eine länger dauernde Verhinderung der Wärmestrahlung gut ausgewundene Einpackung, diesem Zwecke entsprechen.

Ich wiederhole es schliesslich nochmals, dass bei allen Diarrhöeformen, die Wärmeentziehung zumeist nur eine sehr

[1]) Die Möglichkeit einer solchen haben wir unter II. »Einfluss auf die Muskelcontraction« nachgewiesen.

geringe sein dürfte, da, wie oben bemerkt, durch die Dejecta selbst ein grosser Wärmeverlust bedingt wird. Daraus, sowie aus der jede Diarrhöe gewöhnlich begleitenden Fluxion gegen die Unterleibsorgane erklärt sich die nur selten fehlende Kälte der Extremitäten, gegen die, wie wir gezeigt, durch, die Wärmeproduction so mächtig erhöhende Sitzbäder, mit glänzendem Erfolge angekämpft werden kann.

Und wir gehen nun zu dem Einflusse der Kälte auf die Absonderungen und von diesen aus auf die Diarrhöe der Kinder über.

(Schluss im nächsten Hefte.)

Aus der Klinik des Franz Josef-Kinderspitales zu Prag.

Von **Prof. Dr. Steiner.**

I. Insufficienz der Bicuspidalis mit Stenose am linken Ostium venosum (durch zahlreiche Excrescenzen), Thrombose der Arteria fossae Sylvii dextrae, der Arteria coronaria sinistra, intermeningeale und capillare Apoplexie, Encephalitis, Abscess und Infarct der Milz, Nephritis simplex — Pneumonie — Ecchymosen im Magen, obsolete Lymphdrüsentuberculose bei einem 7—8 Jahre alten Zigeunermädchen.

Das nicht gar häufige Vorkommen von Embolien im kindlichen Alter bestimmt mich, folgenden in dieser Beziehung recht interessanten Fall zu veröffentlichen.

Am 7. Februar 1866 wurde von Zigeunern ein Mädchen dem Kinderspitale zur Behandlung überbracht mit der Angabe, dass dasselbe bereits seit 10 Wochen kränkle und seit 8 Tagen die Sprache vollkommen verloren habe. Weitere anamnestische Daten über den Beginn und bisherigen Verlauf der Krankheit konnte man nicht erfahren; selbst das Alter der Patientin war nicht mit Sicherheit, sondern nur annäherungsweise zwischen 6 und 8 Jahren angegeben.

Bei der am 8. Februar abgehaltenen Vorlesung wurde folgender Status praesens erhoben:

Der Körper regelmässig entwickelt, stark abgezehrt, die Haut schmutzig bräunlich (Zigeunerteint); die Temperatur derselben allenthalben, vorzugsweise aber am Kopfe, merklich erhöht (39—40 Grad C.), die Schleimhäute blassroth, nicht cyanotisch, die Endglieder der Finger und Zehen nicht kolbig aufgetrieben; der Gesichtsausdruck apathisch, der rechte Nasolabialzug verstrichen, der rechte Mundwinkel herabhängend; beide Augenlider werden gleichmässig bewegt, die Pupillen sind beiderseits gleichweit, reagiren auf Lichteinfluss träge. Die Zunge liegt wie regungslos in der Mundhöhle, und wird das Mädchen aufgefordert, dieselbe herauszustrecken, so fasst es diese mit der linken Hand, zieht sie mechanisch hervor und bringt sie hierauf

mit sichtlicher Anstrengung wieder in die Mundhöhle zurück. Das Sprechen ist durchaus nicht möglich, selbst einzelne Laute vermag Patientin nicht nachzubilden.

Die rechte Hälfte des Palatum molle hängt schlaff herunter, Nadelstiche rufen rechts keinen, links dagegen lebhaften Schmerz hervor. Der Mund ist meist geöffnet, aus demselben fliesst viel zäher Speichel.

Das Schlingen ist sehr erschwert, besonders im Aufsitzen, das Getränke regurgitirt, consistente Nahrung muss bis über die Zungenwurzel geschoben werden.

Ein Ausfluss aus den Ohren oder eine Verletzung des Tympanum ist nicht zu entdecken.

Gesichts-, Gehörs- und Geruchssinn functioniren in normaler Weise.

Der Thorax ist mässig breit, gut gewölbt, die Bewegungen desselben erfolgen in beiden Hälften gleichmässig, das Athmen geschieht regelmässig (28mal in der Minute). Der Herzstoss ist am deutlichsten $1\frac{1}{2}$ Zoll unter der Papill. mamm. sichtbar; die Dämpfung des Herzens reicht von der zweiten Rippe bis zur neunten im Längen- und vom rechten Stunalrande bis $\frac{3}{4}$ Zoll über die Papill. mamm. im Breitendurchmesser; die aufgelegte Hand tastet ein Sägegeräusch; bei der Auscultation vernimmt man über dem linken Ventrikel ein sehr lautes Geräusch, welches sich über beide Momente erstreckt, die Aortatöne sind begrenzt, der zweite Pulmonalton verstärkt, der Puls 120mal in der Minute, ist leicht unterdrückbar, zeitweise unregelmässig.

Die Untersuchung der Lunge ergibt allenthalben einen hellen vollen Percussionsschall und ein schwaches vesiculäres Athmen.

Der Unterleib ist eingezogen, die Leber von entsprechender Grösse, die Milz deutlich tastbar, auch nach rück- und aufwärts vergrössert nachzuweisen, bei der leisesten Berührung derselben äussert Patientin einen lebhaften Schmerz.

Stuhl ist seit der Aufnahme in's Spital noch keiner erfolgt; ob der Urin unwillkürlich abgeht, oder ob er überhaupt nur aus Unreinlichkeit in's Bett gelassen wird, konnte man bei der vernachlässigten Erziehung des Kindes nicht mit Sicherheit entscheiden.

Die rechte obere Extremität wird nur schwer bewegt, beide unteren Extremitäten sind angezogen. Die Beweglichkeit der letzteren, sowie der linken oberen ist gestattet. Die Sensibilität der Haut ist allenthalben vorhanden; die Gelenksgegenden nirgends angeschwollen oder aufgetrieben.

Das Mädchen ist bei vollem Bewusstsein, versteht die an sie gestellten Fragen leicht und gibt nur dann und wann durch Zeichen Kopfschmerz zu erkennen.

Nach Aufnahme dieses Symptomencomplexes constatirten wir zunächst das Vorhandensein eines organischen Herzfehlers und stellten nach der Qualität und Localität des Geräusches die Diagnose auf Insufficienz der Bicuspidalklappe mit gleichzeitiger Stenose des Ostium venosum. Was die Frage betrifft, ob man es im vorliegenden Falle nicht vielleicht mit einem angeborenen Herzfehler zu thun habe, so sprachen wir uns mit Bestimmtheit dahin aus, dass wir das Herzleiden als ein erworbenes auffassen, und glaubten uns zu diesem Ausspruche besonders berechtigt durch den Abgang der Folgeerscheinungen in der venosen Kreislaufbahn, die bei angeborenen Herzfehlern stets vorhanden sind.

Wir leiteten ferner das Klappenleiden von einer schon früher vorhandenen Endocarditis ab, die wir in Causalnexus brachten mit öfter wiederkehrenden rheumatischen Gelenksentzündungen; eine sehr naheliegende Annahme, da das Kind Sommer und Winter, Tag und Nacht im Freien campirend zubrachte und auf diese Art Schädlichkeiten genug ausgesetzt war, welche eine derartige Erkrankung in der Regel bedingen. Wir durften uns diese Schlussfolgerung wohl erlauben, wenn auch die Anamnese durchaus keine bestätigenden Momente dazu lieferte.

Uebergehend zur Erklärung der Gehirnsymptome, die im vorliegenden Falle unzweifelhaft waren und sich namentlich als Störungen der Motilität äusserten, brachten wir die von Niemeyer mit Recht betonten Momente in Erinnerung, die uns bei Bestimmung der Erkrankungsform im Gehirne stets leiten müssen, nämlich die Aetiologie, den Verlauf und das Vorhandensein oder Fehlen von Zeichen einer diffusen Erkrankung des Gehirns neben den Zeichen einer Herderkrankung desselben.

Analysiren wir die bei unserer Patientin vorgefundenen Motilitätsstörungen, so betreffen sie den Nervus facialis dexter, den Hypoglossus glossopharyngeus und die die rechte obere Extremität versorgenden motorischen Nerven, und zwar von der beginnenden Energielähmung bis zur completen Paralyse.

Wir nahmen ferner an, dass diesen nur die rechte Körperhälfte betreffenden Lähmungen eine Herderkrankung des rechten Gehirns zu Grunde liegen dürfte, und bezeichneten dieselbe als ein Blutextravasat mit vielleicht schon beginnender Encephalitis. Das Vorhandensein eines weitgediehenen Klappenfehlers, das laute Geräusch über dem linken Ostium venos. einerseits, sowie das acute Auftreten der beschränkten Lähmungen anderseits machte es ferner wahrscheinlich, dass dieser Bluterguss auf dem Wege der Embolie erfolgt sei.

In derselben Weise deuteten wir auch die Anschwellung

und constante Schmerzhaftigkeit in der Milz, und sprachen die Behauptung aus, dass daselbst ein embolischer Herd sich entwickelt habe.

Als Therapie wurde ein Infusum fol. digit. purp. e gr. 6 — unc. 4., mit Kali acet. solut. drachm. semis Syrup. simpl. unc. semis, stündlich 1 Esslöffel voll zu nehmen; ferner wegen vorhandener Stipsis ein Laxans und ausserdem kalte Ueberschläge auf den Kopf ordinirt.

Die Nacht verlief ziemlich ruhig, ebenso der nächste Tag; die Kranke schien sogar etwas mehr Energie in ihren Bewegungen zu entfalten und nahm etwas Nahrung mit sichtlichem Appetite zu sich.

Vom 11. Februar an ging die Pulsfrequenz stetig herab, sank manchmal bis auf 68, während im Gegensatze zu derselben die Temperatur besonders des Abends sich in auffallender Weise steigerte (40—41 Grad C.). Die Unfähigkeit zu sprechen, sowie die Lähmung im Bereiche des rechten Nervus facialis dauerte an, das Schlingen machte noch grössere Schwierigkeiten, als es bei der Aufnahme des Kindes der Fall war, so dass mit schwerer Noth etwas Nahrung eingebracht werden konnte. Das Bewusstsein blieb ungetrübt, der Gehör- und Gesichtssinn erfuhren keine Störungen.

Den Schwerpunct der Schmerzen verlegte das Kind bei jedesmaliger Besichtigung stets in die Milzgegend; schon bei der zartesten Berührung verzog sich das Gesicht sehr schmerzhaft; ebenso nahm der Umfang dieses Organes von Tag zu Tag merklich zu, so dass der Tumor schon 1½ Zoll den Rippenbogen überragte. Seit der Anwendung des Clysma war kein Stuhl erfolgt; der Urin konnte nicht aufgefangen und somit ein Ergriffensein der Nieren weder behauptet noch widerlegt werden.

Allmälig stellte sich auch ein stärkerer Husten ein, das Athmen wurde schwerer und bei der Auscultation konnte man an den hinteren abhängigen Partien beider Lungen ein schwach bronchiales Athmen entdecken, während der Percussionsschall merklich kürzer wurde.

Am 21. Februar wurde das Mädchen nach einer sehr unruhigen Nacht, während welcher sie anhaltend und heftig stöhnte, plötzlich bewusstlos, eine starke Nackenmuskelcontractur und vollständige Lähmung der rechten oberen und unteren Extremität gesellte sich hinzu, welchen bald auch Paralysen anderer Muskelgruppen an der linken Körperhälfte folgten. Es war kein Zweifel, zu der Herderkrankung war auch eine diffuse Gehirnerkrankung hinzugetreten, die in Anbetracht der vorliegenden Umstände höchst wahrscheinlich in einer ausgebreiteten Blutung bestehen müsse. Ob dieselbe eine blos intermeningeale sei, oder

ob sie gleichzeitig im Bereiche des Gehirns selbst aufgetreten, wagten wir nicht zu entscheiden.

Das Kind erwachte aus dem soporösen Zustande nicht wieder und verschied am 23. Februar.

Bei der am 24. vom Prosector Dr. Neureutter vorgenommenen Section wurde folgender Befund zu Protokoll gebracht:

Der Körper hochgradig abgezehrt, die Haut schmutziggelbbräunlich gefärbt, die Haare schwarz, struppig, die Mundspalte durch zähen Schleim verklebt, der Gesichtsausdruck schmerzhaft, das Schädeldach fest; die Meningen allenthalben, besonders aber an der Basis des Gehirns entsprechend den mittleren Lappen von bis in die feinsten Verzweigungen strotzend mit Blut erfüllten Gefässen durchzogen; ausserdem findet sich an mehreren Stellen der Hirnoberfläche wie Basis, namentlich nach dem Verlaufe der Sylvischen Gruben flüssiges dunkelrothes Blut in grösserer Menge ergossen. Entsprechend diesen Bluthherden ist das Gehirn besonders an der Oberfläche leicht eingedrückt. In der grauen Substanz beider Hemisphären entdeckt man zahlreiche punkt- bis stecknadelkopfgrosse Blutaustretungen, in deren Umgebung die Hirnsubstanz theils unverändert, theils aber gelblich verfärbt und etwas gelockert erscheint. An der Basis des Gehirns ist die Substanz entsprechend dem rechten unteren Lappen im Umfange von mehr als zwei Zoll breiig erweicht, röthlich gefärbt und mit serös durchfeuchteter, teigig weicher Umgebung. Die Arteria fossae Sylvii dextrae in ihrem ganzen Verlaufe einen harten festen Strang bildend, ihre Haut zart, der Inhalt eine vorherrschend dunkelrothe, hie und da gelbliche starre Masse, welche das Lumen der Arterie vollkommen ausfüllt und mit den Wandungen derselben lose zusammenhängt.

Die Seitenventrikel beim Durchschnitte wenig klaffend, mit klarem Serum erfüllt; das Ependym milchig getrübt, verdickt.

Die Schilddrüse gross, bräunlichgelb, speckig glänzend, trocken, beim Drucke eine honiggelbe zähe Masse entleerend.

Ueber dem rechten Bronchus eine etwa wallnussgrosse harte Lymphdrüse, welche im Durchschnitt blassroth, vom Centrum aus mit Kalkconcrementen durchsetzt erscheint.

Das Herz besonders im Längsdurchmesser vergrössert, das linke Atrium erweitert, das linke Ostium venosum mit theils isolirt, theils gruppirt stehenden, derben, warzigen Erhabenheiten versehen, in Folge deren das Ostium merklich verengert wurde. An der Basis und der dem Atrium zugekehrten Fläche der hinteren Mitralklappe ist die gruppenförmige Anordnung der Excrescenzen

so dicht, dass diese Fläche der Klappe ein unebenes, höckeriges Aussehen bietet.

Vom Ostium venos. sinist. ziehen sich die erwähnten Vegetationen noch eine Strecke längs der äusseren Wand des Atrium hin. Die Zipfel der Mitralklappe sind merklich verdickt und die Sehnenfäden verkürzt. Der linke Ventrikel erweitert, die Musculatur hypertrophisch, die Trab. carn. stark vorspringend, der Inhalt des Atrium und Ventrikels lockere Blutcoagula in reichlicher Menge. Die Tricuspidal- und Semilunarklappen zart, der in der vorderen Längsfurche verlaufende Ast der Arteria coron. sinistra in der Nähe der Herzspitze durch einen gelblichen, harten Pfropf obturirt. Bei der mikroskopischen Untersuchung präsentiren sich diese erwähnten Vegetationen als Bindegewebsauswüchse des Endocardium.

Beide Lungen frei, an den hintern abhängigen Partien der Unterlappen blassbraun, luftleer, körnig, brüchig und an den Grenzen von feinschaumigem, blutigem Serum reichlich durchtränkt.

Die Milz durch straffes Bindegewebe an die Umgebung fest angewachsen; beim Herausnehmen derselben findet sich entsprechend der oberen Hälfte derselben eine fluctuirende Geschwulst, die eröffnet eine bräunliche, missfärbige, sehr übelriechende Flüssigkeit entleerte. Die Wandung dieser apfelgrossen Höhle wird zunächst von der verdickten Kapsel und vom Zwerchfelle gebildet; die innere Fläche derselben ist unregelmässig fetzig, hie und da noch Spuren von Milzparenchym einschliessend. Die untere Hälfte der Milz ist blassbraun, dicht und zunächst der unteren Spitze einen keilförmigen, gelblichen, in der Mitte erweichten Herd einschliessend.

Beide Nieren merklich vergrössert, aus ihrer Kapsel leicht losschälbar, die Oberfläche glatt, punkt- und netzförmig injicirt, die Corticalis blassroth, purulent und von zahlreichen gelblichen keilförmig eingetragenen Herden, durchsetzt. Die Tubularsubstanz blassroth.

Der Magen contrahirt, gallig gefärbten Schleim enthaltend, die Schleimhaut mit zahlreichen rundlichen Blutaustretungen versehen. Der Dünndarm contrahirt, leer, die Schleimhaut erblasst.

Im Dickdarm spärliche, breiige, gelbe Fäcalmassen, die solitären Follikel allenthalben grau pigmentirt, nicht geschwellt.

In der Harnblase wenig trüblicher Harn.

II. Carcinom der linken Niere mit Hämorrhagie in die Bauchhöhle bei einem 3 Jahre alten Knaben.

Am 26. October 1866 wurde P. Franz, das Kind einer Dienstmagd, in's Kinderspital aufgenommen. Aus der nur nothdürftig mitgetheilten Anamnese wurde uns nichts weiter klar, als dass der Knabe bereits seit mehreren Monaten kränkle und in der letzteren Zeit auffallend abmagere, während der Unterleib an Umfang zunehme. Die häuslichen Verhältnisse des Kindes seien seit der Geburt missliche gewesen, da die Mutter, selbst vom Taglohne lebend, die Sorgen der Ernährung allein tragen musste.

Bei der Tags darauf vorgenommenen klinischen Demonstration des Patienten wurde folgender Status praesens verzeichnet:

Der Knabe dem Alter entsprechend entwickelt, die Ernährung sehr mangelhaft, die Hautdecken bleich, mit einem Stich in's Erdfahle, am Rücken und den Extremitäten stark behaart, die Temperatur derselben 37 Grad C., die sichtbaren Schleimhäute blass, Zunge nicht belegt. Die Untersuchung der Lunge, sowie des Herzens ergaben ein durchwegs normales Verhalten.

Der Unterleib bedeutend vorgewölbt, namentlich ist dies in der linken mittleren Bauchgegend der Fall. Bei näherer Untersuchung desselben entdeckt man entsprechend dieser Gegend eine in der grösseren Ausdehnung hart und nur an einigen umschriebenen Stellen weicher anzufühlende, an 3 Zoll breite Geschwulst, welche einerseits fast bis zur Wirbelsäule reicht, anderseits nach vorne ungefähr zwei Zoll vor dem Nabel endigt. Dieselbe zeigt eine längliche, etwas uneben höckerige Gestalt, lässt sich beim tieferen Drucke auf die Bauchdecken, sowohl an der oberen, noch mehr aber an der unteren und inneren Begrenzung etwas umgehen, ohne dass man jedoch die Ausdehnung in die Tiefe mit dem Tastsinne sicherstellen kann. Die Percussion ergibt längs der ganzen Ausdehnung dieses Tumors einen kurzen, leeren Schall; die Hautdecken über demselben sind frei beweglich und zeigen ausser einigen stärker erweiterten Venen keine anderweitige Veränderung. Der Knabe gibt nur bei stärkerem Drucke auf die Geschwulst etwas Schmerz an und lässt die Untersuchung gerne geschehen.

Die Milz reicht von der 10. Rippe bis ungefähr einen Zoll unter den Arcus costalis. Zwischen dem unteren tastbaren Rande derselben und dem oberen Rande des Tumors befindet sich ein an $2\frac{1}{2}$ Zoll breiter, leicht eindrückbarer Zwischenraum mit deutlich tympanitischer Percussion.

Die Leber in der Axillarlinie von der 7. Rippe bis einen Zoll unter den Rippenbogen reichend.

Mit Ausnahme des Tumors ergibt die Percussion des Unterleibes allenthalben einen hellen tympanitischen Percussionsschall. Ansammlung von Flüssigkeit im Peritonealsacke kann nirgends nachgewiesen werden.

Der Urin wird leicht gelassen, ist klar, hellgelb, derselbe zeigt bei der Untersuchung keinerlei fremdartige Bestandtheile. Der Stuhl soll seit einigen Tagen angehalten sein. Appetit und Schlaf sind entsprechend, der Durst ist nicht vermehrt; Patient ist vollkommen fieberfrei. Die Beweglichkeit der linken unteren Extremität ist vollkommen gestattet und unschmerzhaft; der Knabe ist im Stande zu stehen, zu gehen, sich zu bücken und vollführt dies Alles mit grosser Leichtigkeit.

Nach Ausschliessung aller bei diesem objectiven Befunde in Frage kommenden Möglichkeiten und mit Rücksicht auf die Entstehungsweise, die Oertlichkeit, die Form, die Begrenzung und das Verhalten des Tumors wurde die Diagnose gestellt; Carcinoma renis sinistri, obzwar wir uns recht gut bewusst waren, dass ein derartiges Leiden im Kindesalter zu den grössten Seltenheiten zählt.

Der Umstand, dass trotz eines Carcinomes in der linken Niere der Urin ein durchwegs normales Verhalten zeigt, wurde daher erklärt, dass die Veränderungen in der linken Niere einerseits bereits eine complette Functionsunmöglichkeit bedingt haben mussten, während anderseits die rechte Niere noch ganz gesund ist. Ob nicht vielleicht früher Hämaturie vorhanden war, wie es in einigen Fällen von Nierenkrebs beobachtet wurde, liess sich bei der mangelhaften Anamnese höchstens vermuthen. Die Prognose wurde selbstverständlich als eine ungünstige gestellt und als Therapie das Darreichen von Chinin mit Ferrum neben Oleum jecor. aselli eingeleitet, natürlich blos in der Absicht, die Ernährung des Kindes zu heben, da der Tumor selbst jeder Therapie unzugänglich erschien.

Nachdem der Zustand durch einige Tage ganz stationär blieb, nahm vom 6. November an der Meteorismus immer grössere Dimensionen an; auch der Tumor dehnte sich nach allen Richtungen weiter und weiter aus, so dass dieselbe am 10. November nach oben bereits mit der Milz verschmolzen erschien, nach vorne den Nabel erreicht hatte, welcher allmälig verstrich, nach unten bis zur Crista ilei sich erstreckte und nach rückwärts bis zur Wirbelsäule nachgewiesen werden konnte.

Dabei nahm die Anämie in sichtlicher Weise zu, der Urin wurde leicht trüblich und enthielt viel Urate.

Die Diagnose hätte namentlich durch das rasche Wachsen des Tumors, sowie durch den Umstand, dass einzelne Partien

desselben härtlich anzufühlen waren, nun weich und nachgiebig wurden, wesentlich an Sicherheit gewonnen. Während früher die Geschwulst selbst beim stärkeren Drucke ganz schmerzlos war, klagte jetzt der Patient sowohl spontan als beim Betasten derselben über ziemlich heftiges Schmerzgefühl.

Am 12. November nahm der Knabe wie gewöhnlich noch mit gutem Appetite sein Frühstück ein als plötzlich sein Aussehen ein ganz verändertes wurde. Die Anämie, welche schon vordem eine weit vorgeschrittene war, steigerte sich in ungewöhnlicher Weise bis zum höchsten Grade, der Knabe collabirte, der Puls wurde klein und sehr frequent, die Hauttemperatur sank, endlich trat Bewusstlosigkeit hinzu und um 10 Uhr Vormittags erfolgte der Tod.

Bei der 26 Stunden nach dem Ableben vorgenommenen Lustration ergab sich folgender Befund:

Der Körper abgemagert, die Haut bleich, stark behaart, die Musculatur blassroth, schlaff, das Schädeldach fest, die inneren Hirnhäute blutarm. das Gehirn fest, das Mark rein weiss, die Rinde blass, graulich roth, die am Durchschnitt sich zeigenden spärlichen Blutpunkte leicht zerfliessend, die Plexus choroidei blassroth, in dem Sinus der Schädelhöhle wenig flüssiges, dunkles Blut. Die Schilddrüse blassbraun, die Schleimhaut der oberen Luftwege blass, die Lungen frei, lufthaltig, ungewöhnlich blass, das Herz schlaff, in den Herzhöhlen wenig geronnenen Blutes, in den grossen venosen Halsgefässen flüssiges dunkles Blut.

Der Unterleib sehr stark aufgetrieben; bei Eröffnung desselben entleert sich eine reichliche Menge blutig gefärbter Flüssigkeit, das Peritoneum der Bauchwände, das grosse und kleine Netz von venösen Gefässen reichlich durchzogen, stellenweise braun gefärbt und aufgelockert. Die Leber schlaff, blassröthlich, die venösen Gefässe am Durchschnitte klaffend, leer, in der Gallenblase dünnschleimige, hellgelbe Galle. Die Milz blassbräunlich, schlaff. Der Magen und Darmkanal contrahirt, die Magen- und Darmschleimhaut blass. Im Dickdarm knollige Fäcalmassen.

Entsprechend der linken Niere eine etwa kindskopfgrosse Geschwulst, welche, die linke Lendengegend einnehmend, noch immer bis zur Nabelgegend reicht. Dieselbe ist von lockeren Blutgerinnungen reichlich bedeckt, die Oberfläche der Geschwulst uneben höckerig; die Geschwulst selbst ist theils fest, theils elastisch weich anzufühlen. Am Durchschnitt zeigt sich an einer Stelle ein Theil der noch erhaltenen Corticalsubstanz des Nierenparenchyms, sonst aber eine breiig weiche, markschwammähnliche, theils grauliche, theils vom Blutaustritt rothbraun gefärbte Masse, welche unter dem Mikroskope zumeist aus verschieden grossen und verschieden gestalteten, ein- oder mehrkörnigen

Zellen besteht, die hie und da bereits im Zerfall begriffen sind. Die Kapsel der Geschwulst stellenweise verdickt, stellenweise den Höckern entsprechend durchbrochen. Die Lymphdrüsen im Verlaufe der Wirbelsäule von der Grösse einer Erbse bis Wallnuss, am Durchschnitt eine ähnliche Masse zeigend wie in der linken Niere. Die rechte Niere klein, in beiden Substanzen blassroth, die Harnblase klaren Harn enthaltend, ihre Schleimhaut blass.

Einige Beobachtungen über acute Exantheme im Kindesalter.

Von Dr. J. Eisenschitz,
Secundararzt im St. Josefs-Kinderspitale.

II.

Herr Dr. Monti, Secundararzt im St. Annen-Kinderspitale, theilte im Jahrbuche für Kinderheilkunde (1866, 2) „Beobachtungen über gleichzeitiges Vorkommen zweier acuten Exantheme in einem und demselben Individuum" mit. Der eine Fall betraf einen 7jährigen Knaben, der gleichzeitig an Masern und Varicellen; der andere ein 17 Monate altes Kind, das gleichzeitig an Scharlach und Varicellen erkrankt sein soll.

Diese Mittheilungen hatten den Hrn. Docenten Dr. M. Kohn bewogen, in der „Wiener med. Wochenschrift" (Nr. 41, 42 und 43, 1867) der Deutung, welche diesen Krankheits ällen gegeben worden war, entgegenzutreten, und zwar lautet des Hrn. Dr. Kohn's Meinung in Kürze gefasst dahin, es sei bei dieser Deutung dem Vorkommen des Erythems und der Roseola variolosa nicht Rechnung getragen worden, und man habe es in beiden Fällen einfach mit Varicellen zu thun gehabt.

Hr. Dr. Kohn gibt sich redlich Mühe, für jeden der beiden Fälle separat alle Krankheitserscheinungen, die der Deutung des Hrn. Dr. Monti als Stütze dienen könnten, als für diese ungenügend zu erweisen, und es muss auch wohl ein unbefangenes Urtheil sich in das Endergebniss fügen, dass in den angezogenen zwei Fällen von einer „zweifellosen" Constatirung eines Exanthema acutum duplicatum nicht die Rede sein kann; nichtsdestoweniger muss ich, nach meinen Erfahrungen, entschieden mich dagegen erklären, dass die Frage über das gleichzeitige Vorkommen zweier acuten Exantheme an einem Individuum als völlig spruchreif angesehen und entschieden negirt werde, wie Hr. Dr. Kohn dies, gestützt auf die Ansicht von Hebra und Mayr, thut.

Es kommen allerdings bei aufmerksamer Beobachtung von an acuten Exanthemen leidenden Kindern hie und da Fälle vor,

welche den Beobachter, trotzdem er völlig vertraut ist mit jenen Krankheitsbildern, die durch das Erythema und die Roseola variolosa bedingt sind, einigermassen bedenklich machen.

Es sind mir bisher keine Fälle vorgekommen, bei denen ich zweifellos constatiren konnte, dass gleichzeitig zwei acute Exantheme vorhanden waren, die mir aber doch nicht in den Rahmen einer einfachen Variola so ganz hineinpassten, und mich, so zu sagen auf den Qui vive-Standpunkt stellten, derlei völlig beweisenden Fällen nachzuforschen; und so glaube ich auch, dass die von Hrn. Dr. Monti mitgetheilten Fälle, wenn sie auch in der That als zweifellose Combinationen zweier acuten Exantheme nicht angesehen werden können, doch zu jenen Fällen gerechnet werden müssen, die nicht glattweg als Varicellen zu definiren sind, sondern mit voller Berechtigung die Ansicht zulassen, dass man es hier möglicherweise mit einer solchen Combination zu thun habe.

Alles was Hr. Dr. Kohn aus der Form der beschriebenen Exantheme als unzulässig für die Deutung des Hrn. Dr. Monti deducirt, hat seine volle Richtigkeit, doch will dies wohl nichts Anderes sagen, als dass man unter Umständen überhaupt nicht im Stande ist, ohne alle Rücksicht auf die begleitenden Symptome eine Roseola variolosa oder ein Erythema variolosum der Form nach mit Bestimmtheit von Morbillen oder Scarlatina zu unterscheiden.

Hr. Dr. Kohn wirft dem Hrn. Dr. Monti geradezu Unkenntniss der Existenz dieser zwei gewiss nicht ungewöhnlichen Symptome des Blatternprocesses vor; ich muss es wohl dem letzteren überlassen, gegen diese gerade nicht schmeichelhafte Zumuthung zu remonstriren, aber so viel ist gewiss, eine Berechtigung hiezu ist aus den Mittheilungen derselben nicht geflossen und a priori sie anzunehmen, ist geradezu ungerecht, da die Quelle, aus der Hr. Dr. Kohn geschöpft, auch anderen Erdensöhnen zugänglich ist und von ihnen auch gesucht und gefunden wird.

Das Hauptgewicht liegt eben bei beiden Fällen des Hrn. Dr. Monti in den begleitenden Symptomen und in dem zeitlichen Verlaufe.

Im ersten Falle sieht er bei einem Kinde, das bereits seit fünf Tagen febril erkrankt ist, am sechsten Tage, nachdem die dem Maserprocesse zukommenden Prodromi vorangegangen sind, ein Exanthem erscheinen, von dem ja auch Hr. Dr. Kohn zugeben muss, dass es der Form nach für Morbilli genommen werden könnte, wenn nicht gleichzeitig kleine rothe Knötchen vorhanden gewesen wären.

Aber gerade über die begleitenden Symptome, auf welche Hr. Dr. Monti und gewiss mit Recht einen Nachdruck zu legen scheint, geht Hr. Dr. Kohn mit einiger Leichtfertigkeit hinweg,

er sagt: „Den vorgefundenen Katarrh der Conjunctiva und der bekannten Schleimhautpartien konnte M. wohl auch nicht für seine Diagnose geltend machen, da ja solche Katarrhe dem variolösen Process sich ebenso gut zugesellen können, wie den Morbillen.“

Hr. Dr. Kohn mag es mir verzeihen, dass ich dieses „können“ nicht recht verstehe; will er damit sagen, es liege ja die Möglichkeit vor, dass auch ein Variolöser einmal jenen Symptomencomplex von Seite der Respirationsschleimhaut darbiete, wie es eben für Morbillöse so vorzüglich charakteristisch sei, so ist diese Annahme einigermassen willkürlich; denn wenn auch ein Ergriffensein der Conjunctiva sehr häufig bei der Variola beobachtet wird, auch wohl einmal ein Variolöser etwas Nasenkatarrh oder Bronchialkatarrh haben kann, so kommen nach meinen Erfahrungen doch nicht solche Fälle vor, wo beim Blatternprocesse gleichzeitig die ganze Respirationsschleimhaut und die Conjunctiva von einer jähen activen Fluxion, mit bedeutender, in dem vorhandenen Fieber allein nicht zu begründender Steigerung der Athmungsfrequenz betroffen wurde, und das sagt M. von seinem Kranken aus. Dem, was Hr. Dr. Kohn von der Bedeutung der farinösen Abschuppung sagt, stimme ich vollständig bei, aber sonderbar war mir die Art, wie er die Wichtigkeit des Zeugnisses abzuschwächen sucht, das M. für seine Ansicht von Seite des Herrn Prof. Reder anführt.

Wenn Hr. Prof. Reder in einem Falle, den er mit Hrn. K. gesehen, sich durch ein Erythema variolosum nicht verleiten liess, Scarlatina zu diagnosticiren, was soll aus diesem Umstande gegen das gewichtige Zeugniss hervorgehen, das er zu Gunsten M.'s in dem eben besprochenen Falle abgab?

Zum Schlusse muss ich zu Gunsten des Hrn. Dr. Monti auch noch anführen, und ich glaube, dass mir Hr. Dr. Kohn dies auch einräumen wird, dass jenes maculo-papulöse Exanthem, welches im Eruptionsstadium der Variola der Form nach für ein morbillöses Exanthem genommen werden kann, doch viel seltener einer Varicella als vielmehr einer Variola vera vorauszugehen pflegt.

Was nun den zweiten Fall betrifft, dass ein 17monatliches Kind gleichzeitig an Scharlach und Varicellen gelitten haben soll, so glaube ich auch von ihm nicht, dass er „zweifellos“ constatirt sei, und zwar, wie ich gestehen muss, noch weniger als von dem zuerst besprochenen Falle. Ich kann der Schlussfolgerung des Hrn. Dr. Kohn, dass weder das Exanthem noch die Angina hinlänglich beweisend sind, nur beistimmen, aber ich kann es doch nicht zugeben, dass der Fall wieder ohne weiteres als „eine Variola haemorrhagica oder überhaupt ein Variolenprocess mit leicht zu prognosticirendem funesten Ausgang anzusehen sei“, der für

das etwaige Zusammentreffen von Scharlach und Variola ohne jeden Belang ist.

Am vierten Tage der Krankheit wird das Kind aufgenommen und zeigt eine dieser Krankheitsdauer entsprechende Entwicklung von Variola-Efflorescenzen, ausserdem ein der Form nach ganz gut als Scharlachexanthem auffassbares Erythem und auf der rechten Torsille ein kreuzergrosses diphtheritisches Geschwür und Schwellung der Drüsen am Halse; diesen letzten Umstand berücksichtigt Hr. Dr. K. gar nicht, er sagt nur: „allein Angina ist ein fast niemals fehlendes Symptom des variolösen Processes;“ ganz richtig, aber wie verhält es sich mit der Angina diphtheritica?

Ich hatte Gelegenheit, im Jahre 1865 auf der Abtheilung des Hrn. Prof. Hebra den Blatternprocess an Erwachsenen zu beobachten; es war dies gerade kein Jahr, in dem Blattern in grossen Massen zur Aufnahme kamen (mit Ausnahme, wie ich mich zu erinnern glaube, der Monate September und October, wo sie häufiger auftraten); eine Inspection des Rachens wurde immer vorgenommen, weil die Fälle, in denen Efflorescenzen auf der Rachenschleimhaut gesehen wurden, der Zeit für Hrn. Prof. Türk, der laryngoskopischen Untersuchung wegen, von Interesse waren; aber ich erinnere mich nicht eines einzigen Falles, der mit Angina diphtheritica complicirt gewesen sei. Seit November 1865 beobachte ich blatternkranke Kinder im St. Josefs-Kinderspitale, es werden im Ganzen an 100 sein, und ich habe hier allerdings 2—3mal im Verlaufe von Blattern Angina diphtheritica gesehen, es verhielt sich aber die Angina diphtheritica variolosa wesentlich anders als die Angina diphtheritica scarlatinosa.

In Fällen, wo zahlreiche Efflorescenzen der Rachenschleimhaut auftreten (nebenbei gesagt kommt dies bei Kindern häufiger vor als bei Erwachsenen), geschieht es zuweilen, dass zur Zeit der eitrigen Umwandlung der Efflorescenzen auf der Haut, an den Tonsillen, an der Stelle der früheren Schleimhaut-Efflorescenzen, Substanzverluste sichtbar werden, auch solche von beträchtlicher Ausdehnung, die offenbar aus dem Zusammenflusse benachbarter und bereits geplatzter Schleimhautefflorescenzen entstanden sind; sie bedecken sich mit einem, von einem diphtheritischen Exsudate nicht zu unterscheidenden Belege, greifen auch wohl auf den Kehlkopf über und tödten unter den Erscheinungen von Larynxstenose.

Eine solche Angina diphtheritica ist aber nicht die von M. beschriebene, denn sie ist schon am vierten Krankheitstage, also zu einer Zeit vorhanden, wo auf der allgemeinen Decke nur einzelne rothe hirsekorngrosse Knötchen vorhanden sind.

Bei beiden Fällen vermisst Hr Dr. K. mit Recht die Angabe, ob die Kinder geimpft gewesen seien, und dies sicher mit Recht,

bei dem zweiten Fall bedauere ich es aber noch mehr, dass Hr. Dr. M. eine Urinuntersuchung nicht gemacht hat. Albuminurie oder sogar Zeichen von Bright'scher Nierenerkrankung wären ja doch für die Deutung des Falles von grosser Wichtigkeit gewesen, ebenso bedauere ich, dass er es verschmäht hat, über den Zustand der Nieren aus dem Obductionsbefunde eine Angabe zu machen.

Ich komme nun dazu, zwei Fälle meiner eigenen Beobachtung zu schildern, welche wohl nicht im Stande sind, den jetzt allgemein herrschenden Unglauben an dem gleichzeitigen Vorkommen zweier acuten Exantheme in einem Individuum zu widerlegen; sie sollen nur bewirken, dass dieses Thema neuerdings angeregt werde, und namentlich Kinderärzte, die unzweifelhaft in dieser Frage am competentesten sind, ihre diesbezüglichen Beobachtungen veröffentlichen; ich selbst hätte, ohne die äussere Veranlassung, die in den Mittheilungen des Hrn. Dr. Monti in der Kritik derselben gelegen war, gerne eine grössere Zahl von Beobachtungen abgewartet, ehe ich damit an die Oeffentlichkeit getreten wäre.

Am 23. November 1866 wurde uns ein 4jähriges Kind überbracht, von dem uns angegeben wurde, dass es seit zwei Wochen an Krampfhusten leide, seit zwei Tagen an Febris erkrankt sei; das Kind ist nicht geimpft.

Es zeigte bei der nächsten Morgenvisite, also am dritten Tage nach dem Auftreten des Fiebers, das zu einer beträchtlichen Höhe angewachsen war, folgendes Bild:

Hauttemperatur sehr erhöht, im Gesichte, am Stamme, an den Extremitäten ein ausgebreitetes, im Gesichte am dichtesten stehendes maculo-papulöses Exanthem, die Augenlider geschwellt, die Conjunctiva geröthet, die Augen in Thränenflüssigkeit schwimmend. Bedeutender Nasenkatarrh, sehr frequente Respiration, über beiden Lungen heller und voller Percussionsschall, Schnurren, Pfeifen, Rasseln, häufiger Husten, der nicht mehr den Charakter der Tussis convulsiva oder höchstens den in einem sehr vorgerückten Stadium zeigt.

Die Tonsillen etwas geröthet und geschwellt.

Als Resultat dieser Beobachtung am dritten Krankheitstage finde ich in meiner Krankheitsgeschichte unter Klammern bemerkt, „deutlich morbillöses Exanthem,“ nichtsdestoweniger wurde dieses Kind abgesondert gehalten, weil ich auf einen nachfolgenden Variolaprocess in diesem Falle desswegen bedacht sein musste, weil auf die allerdings sehr ausgeprägten Symptome von Seite der Respirationsschleimhaut desswegen kein Verlass war, weil diese durch die vorausgegangene Percussion in einem Reizungszustande befindlich, möglicherweise durch das Hinzutreten

des Eruptionsfiebers irgend einer Krankheit, das Bild eines Morbillenkatarrhs vorspiegeln konnte.

Dieses Bild blieb so bis zum 27. November (6. Krankheitstag). Das Exanthem war noch immer progressiv, aber bis zu diesem Tage konnte ich keine deutliche Knötchenbildung wahrnehmen, erst jetzt traten wie mit einem Schlage auf dem dunkelrothen Grunde sehr flache und grosse Blasen auf, welche im Gesichte rasch confluirten und es mir deutlich machten, dass ich es mit einer sich abnorm langsam entwickelnden Variola von sehr perniciösem Charakter zu thun habe.

Vom Momente an, wo die Variola überhaupt erkennbar war, trat sodann eine so präcipitirte Entwicklung der Efflorescenzen auf, dass ich mir am 28. November (7. Krankheitstage) gestehen musste, es entspreche das nunmehrige Bild einer Variola von etwa derselben Dauer, und ich konnte meine Beobachtung nicht anders deuten, als dass hier das Stadium der Pustelbildung eben verspätet sei; am selben (7.) Tage starb das Kind.

Beurtheile ich den vorliegenden Fall vorurtheilsfrei, so muss ich also unbedingt zugeben, dass hier von einer Combination von Morbillen-Variola nicht die Rede sein kann; aber wäre Pertussis nicht vorausgegangen und wäre eine nachweisbare Quelle von Morbillen-Infection vorausgegangen, so wäre dieser Fall in eine gleiche Reihe mit dem von Hrn. Dr. M. zu rangiren, unter den gegebenen Umständen verdient er seinen Platz hier nur deshalb, weil solche Fälle die grosse Vorsicht zeigen können, mit der man bei ihrer Deutung vorgehen muss.

An diesen Fall reihe ich einen zweiten, von Hrn. Dr. Unterholzer im Jahre 1862 in unserem Spitale beobachtet.

Ich muss hier vorausschicken, dass, abgesehen davon, dass ich meinem Collegen Hrn. Dr. Unterholzer schon a priori die Vertrautheit mit dem von Hrn. Dr. K. vielfach betonten Erythema und Roseola variolosa zugetraut hätte, ich mich aus einer Reihe von Krankengeschichten, die, von ihm herrührend, mir vorliegen, mit vollster Sicherheit überzeugt habe, dass er diesen beiden Symptomen häufig und ausdrücklich Rechnung getragen habe.

Am 31. März 1862 wurde ein 2jähriges Mädchen überbracht, das angeblich seit vier Tagen erkrankt ist, mehrere Geschwister des Mädchens haben Morbillen, das Kind ist nicht geimpft. Bis zum 2. April (6. Krankheitstage) war an dem Kinde nichts wahrnehmbar, was die ursprünglich gestellte Diagnose: Morbilli unsicher gemacht hätte, an diesem Tage aber heisst es: „Das Morbillen-Exanthem, noch sehr deutlich, im Gesichte, an den oberen und unteren Extremitäten mehrere schön genabelte Variolapusteln, am Rücken und auch an den übrigen Körperstellen sind viele neu nachkommende Papeln zu sehen; es geht aus dem Alter

obgenannter Pusteln hervor, dass sich beide Exantheme zu gleicher Zeit entwickelt haben; denn während an einzelnen Stellen schon Pusteln waren, war das Morbillen-Exanthem noch vorhanden, Angina, Pneumonia sinistra."

Ich erkenne auch diesem Falle, so wie er mir hier vorliegt, nicht die volle Beweiskraft zu; wahrscheinlich war der Fall für den Beobachter, der sich entschieden für die Combination beider Exantheme erklärte, klarer, als er für den Leser der skizzirten Krankengeschichte sein kann, aber gewiss verdient er ebenfalls berücksichtigt zu werden.

Als dritten Fall endlich lasse ich wieder einen von mir selbst beobachteten folgen.

Am 21. April 1866 wurde ein 15 Monate altes Kind überbracht, das seit 3 Tagen febril erkrankt ist, das Kind ist nicht geimpft. Das Fieber war gering; im Gesichte, am Stamme, an den Extremitäten eine mässige Menge von Knötchen, die Haut dazwischen normal gefärbt, Hauttemperatur mässig erhöht, in den inneren Organen ausser einem geringfügigen Darmkatarrh nichts Abnormes nachweisbar, das allgemeine Befinden kaum alterirt.

Die Efflorescenzen machten rasch ihre Entwicklung zu deutlichen Pusteln durch, so dass ich am 26. April, also am 8. Krankheitstage, „abortives Zugrundegehen der Efflorescenzen" notirt finde; an demselben Tage aber erschien unter namhafter Steigerung des Fiebers ein über den ganzen Körper ausgebreitetes scharlachartiges Erythem, intensive Angina und gleichzeitig auch Oedem der Lider, des ganzen behaarten Kopfes, der Hände und Füsse, und der sogleich untersuchte Urin zeigte Eiweiss in ansehnlicher Menge; während des Bestandes des Erythemes hatten einzelne Pusteln in vollster Blüthe sich noch erhalten.

Das Erythem nahm am folgenden Tag ab, war aber an den Extremitäten noch nachweisbar, die Oedeme wuchsen allenthalben; am dritten Tage nach dem Erscheinen des Erythemes war die Hautröthe völlig geschwunden, die Schwellung des Gesichtes, der Lider, des behaarten Kopfes enorm geworden, das Kind war soporös und starb unter den Erscheinungen des Sopors, der eben das Auffangen von neuen Harnmengen unmöglich machte, am nächsten Tage.

Die Obduction wurde nicht gemacht. Ich füge noch hinzu, dass ich diesen letzten Fall als den für die schwebende Frage unter den bisher angeführten berücksichtigenswertesten halte.

Zum Schlusse will ich nur noch mit voller Bestimmtheit formuliren, was ich aus dem Vorhergegangenen gezogen wissen will.

Es haben bisher gewichtige Autoritäten das gleichzeitige Vorkommen zweier acuten Exantheme an einem Individuum auf Grund der ihnen zu Gebote stehenden reichen Erfahrung entschieden negirt, — dem entgegen stehen aber anderseitig verein-

selte Beobachtungen, die allerdings dieselbe Thatsache nicht mit voller Evidenz beweisen, aber doch im Stande sind, einigen Zweifel anzuregen, und ich halte es demnach für angezeigt und wünschenswerth, dass einschlägige Beobachtungen hierüber veröffentlicht werden mögen; es würde das Verdienst, diese Anregung gegeben zu haben, entschieden dem Hrn. Dr. Monti zufallen, und ich würde mich freuen, wenn meine vorliegende Arbeit im Stande wäre, sich einen Antheil an diesem Verdienste zu erwerben.

Analecten.

Congenitale Encephalitis und Myelitis. Von Rud. Virchow. (Archiv für pathol. Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin. 1867, Januar.) Die Gehirnzustände der Neugebornen sind überaus häufig der Gegenstand einer Untersuchung, deren Ergebniss einen sehr entscheidenden Einfluss auf die allerwichtigste Urtheilssprechung ausübt. Das gerichtsärztliche Gutachten beruht aber nur zu häufig auf einer sehr unsichern Grundlage. Unzählige Male wiederholt sich in den forensischen Gutachten der Ausspruch, ein Neugebornes sei am Schlagflusse gestorben, und doch ist noch nicht einmal klinisch festgestellt, welcher Grad der Blutfülle tödtlich ist, und wird auch meist der Massstab vermisst, nach dem überhaupt die Stärke der Hyperämie gemessen worden ist. — Die Beobachtung ergibt aber, dass bei einer grossen Zahl todter Neugeborenen und bei vielen bald nach der Geburt verstorbenen Kindern Veränderungen der Gehirnsubstanz vorkommen, welche offenbar eine weit grössere Bedeutung haben, als die Gefässfülle. Diese Veränderungen, welche nur ausnahmsweise eine solche Höhe erreichen, dass sie für das blosse Auge erkennbar werden, welche aber unter dem Mikroskope sehr leicht zu sehen sind, bestehen in einer Fettmetamorphose der Zellen der Neuroglia. Diese vergrössern sich dabei beträchtlich, füllen sich mehr und mehr mit kleinen Fettkörnchen und stellen nach einiger Zeit grosse runde Körnchenzellen dar, in denen man anfangs noch den Kern erkennen kann. Erreicht die Metamorphose einen hohen Grad, so verliert die Kugel ihren Zusammenhang und man sieht nur noch ein Häufchen von Fettkörnchen ohne Membran und eigentliche Grundmasse. Diese Körnchenzellen und Körnchenhaufen liegen vorwiegend in der weissen Substanz, während die graue ganz frei bleibt, oder doch nur in untergeordneter Weise daran Antheil nimmt. Die Hauptsitze sind die Hemisphären des Grosshirns und die Stränge des Rückenmarkes. Das Gewebe kann von diesen veränderten Elementen in der grössten Ausdehnung und Reichhaltigkeit durchsetzt sein, ohne dass es eine Abweichung in Farbe, Durchscheinendheit oder Consistenz darböte. Nur wenn an gewissen Stellen die Fettkörnchenzellen in grösserer Zahl sich anhäufen, entsteht ein für das blosse Auge erkennbarer weisser, undurchsichtiger oder gelblichweisser Fleck, Punkt oder Herd. Diese Flecke können ganz fein eben an der Grenze des Sichtbaren sein; es kommen jedoch auch Fälle vor, wo sie eine grössere Ausdehnung erlangen, wo sie z. B. $^{1}/_{4}$—$^{1}/_{2}$" im Durchmesser haben. Gewöhnlich sind sie dann nicht scharf begrenzt, sondern haben unregelmässig zackige, etwas verschwommene Ränder. Eine Veränderung der Consistenz dagegen tritt erst dann ein, wenn auch die nervöse Substanz zerstört wird, was regelmässig in Form der Erweichung stattfindet. Dies ist selten der Fall, kommt jedoch in solcher Ausdehnung vor, dass das ganze Innere beider Grosshirnhemisphären in eine so weiche Masse verwandelt wird, dass sie wie bei dem fauligen oder cadaverösen Zerfalle beim Herausnehmen oder Zerschneiden in Brei zerfällt. Die erweichte Substanz ist in der Regel